

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ЕНЦИКЛОПЕДИЧНЕ ВИДАВНИЦТВО»**

ВЕЛИКА УКРАЇНСЬКА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

**ТЕМАТИЧНИЙ РЕЄСТР ГАСЕЛ
З НАПРЯМУ**

**«ГІРНИЦТВО
ТА НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»**

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ЕНЦИКЛОПЕДИЧНЕ ВИДАВНИЦТВО»

ВЕЛИКА УКРАЇНСЬКА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

ТЕМАТИЧНИЙ РЕЄСТР ГАСЕЛ

**З НАПРЯМУ
«ГІРНИЦТВО ТА НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»**

Київ 2019

УДК 622(038)

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Державної наукової установи «Енциклопедичне видавництво»
(Протокол №6 від 28 жовтня 2019 р.)*

Рецензенти:

Бондаренко В. І., завідувач кафедри гірничої інженерії та освіти НТУ «Дніпровська політехніка», доктор технічних наук, професор

Кравець В. Г., професор кафедри геоінженерії НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук

**ВЕЛИКА УКРАЇНСЬКА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ. ТЕМАТИЧНИЙ РЕЄСТР ГАСЕЛ
В27 з напрямку «Гірництво та науки про Землю» / Укладачі: Білецький В. С., Гайко Г. І.,
Торопчинова К. Л.; за заг. ред. д. т. н., проф. Білецького В. С. – К: Державна наукова
установа «Енциклопедичне видавництво», 2019. – 248 с.**

ISBN 978-617-7785-02-5

Тематичний реєстр гасел підготовлено з метою систематизації, категоризації та узагальнення інформативного матеріалу з напрямку «Гірництво та науки про Землю». Видання містить перелік термінів окремого напрямку (бл. 2500), до загального універсального видання «Велика українська енциклопедія».

Наукове видання орієнтоване на викладачів, аспірантів, студентів, науковців, видавців, усіх, хто цікавиться науками про Землю та енциклопедистикою.

ISBN 978-617-7785-02-5

© Державна наукова установа «Енциклопедичне
видавництво», 2019

ПЕРЕДМОВА

Гірництво (тобто освоєння надр людиною, видобування й первинна переробка корисних копалин) – є показовою, довготривалою в часі й інтегративною діяльністю в порівнянні з іншими галузями матеріального виробництва. Упродовж тисячоліть гірництво як галузь діяльності людини і як мистецтво (тобто досконале вміння, майстерність) увібрало в себе досвід багатьох поколінь від первісних рудознавців архаїчних спільнот до професійних гірників різних історичних епох і культур. Важливою є роль гірництва та розвитку знань про Землю у створенні сировинної бази матеріальної культури, забезпечення людства енергоносіями, зародженні та поступі технічного прогресу, утворенні грошово-фінансової системи, освоєнні нових земель. Енциклопедичне відтворення цього багатогранного досвіду задля досягнення цілісності гірничої діяльності в часі та просторі, кращого розуміння її сьогодишнього й майбутнього дня, збереження наукової, технологічної, освітньої та культурної спадщини гірників мусить стати важливою складовою «Великої української енциклопедії» (ВЕ).

Стан термінологічної та енциклопедичної справи будь-якої країни значною мірою відображає рівень її освіти, науки й культури. Саме тому кожна держава дбає про стан фахової мови, відображеної в освітніх і галузевих стандартах, причому стандартизацію термінології вважають важливим чинником утвердження державності країни. Фундаментальні енциклопедичні праці також є ознакою культурних досягнень народу, характеристикою розвиненості науки і техніки країни, важливим інтелектуальним підґрунтям освітніх і педагогічних процесів. Саме тому з перших кроків утворення державності України і заснування Української академії наук (1918 р.) розпочалися процеси систематизації фахової української мови та формування термінологічної бази з різних галузей знань, зокрема з геології та гірництва. 1918 р. вийшов перший том «Матеріалів до української природничої термінології та номенклатури», що свідчить про велике значення цієї роботи для становлення національної освіти та науки.

Важливими кроками на цьому шляху було створення термінологічної комісії Українського наукового товариства (1918 р.) та Інституту наукової мови (1921 р.) і підготовка Всеукраїнською академією наук (ВУАН) системи термінологічних словників з основних напрямків культури, науки і техніки. Гірничу й геологічну секції ВУАН опрацювали й зредагували тисячі термінів, які потрапили, зокрема, до «Словника геологічної термінології», укладач П. Тутковський (1923 р.); «Словника технічної термінології», укладачі Ю. Трихвиль та І. Зубков (1930 р.); «Словника гірничої термінології», укладачі П. Василенко

та І. Шелудько (1931 р.). Ці словники базувалися здебільшого на питомо українських термінах, були значною мірою очищені від русизмів, штампів, зайвих запозичень та непитаманих українській мові форм.

Навіть у суто культурній і освітньо-науковій автономії України московські керманічі 1930-х років вбачали ознаки українського державотворення й загрозу для свого існування. До лав «розстріляного відродження» потрапили численні українські науковці та освітяни, творці української фахової термінології (зокрема – укладач «Словника гірничої термінології» П. Василенко). Доробок україномовної фахової літератури та термінологічні словники ВУАН були вилучені з освітніх установ і бібліотек та знищені. Наступні гірничі словники, починаючи з 1950-х років, відкрито декларували мету «наблизити українську термінологічну базу до російської».

Вже в перші роки становлення України як незалежної держави за наказами Міністерства освіти і Держстандарту на базі Національного університету «Львівська політехніка» був створений «Технічний комітет стандартизації науково-технічної термінології», який зробив багато корисного для розвитку й розповсюдження української фахової термінології, проте гірничий напрямок не отримав необхідного забезпечення.

Українська вища технічна освіта вимагала сучасної термінологічної системи та оновленої інформаційної бази енциклопедичного рівня, яка охоплювала б широкий реєстр понять і термінів, що відображають гірництво й геологію як цілісний феномен, що розвивається. Здобутки науки й техніки повинні постійно та своєчасно входити в освітній простір, забезпечуючи «кругове навчання» (до-слівний переклад терміну «енциклопедія»), тобто системний широкий погляд на численні, пов'язані між собою галузі діяльності. Особливо це актуально для гірництва, де «коло наук» відрізняється надзвичайно великим розмаїттям і потребує акумуляції сучасних знань і досягнень.

Суттєвим кроком на цьому шляху стали видання «Гірничого енциклопедичного словника»¹ (2001–2004) і «Малої гірничої енциклопедії»² (2004–2013), які систематизували термінологічну базу даних та сучасні енциклопедичні знання у природничих науках про Землю та прикладних гірничих науках (загалом 17 350 термінологічних та номенклатурних одиниць).

Саме ці видання слугували основною базою для підготовки тематичного реєстру гасел з гірництва та наук про Землю для «Великої української енциклопедії». Проте, укладання тематичного реєстру гасел для формату не спеціалізованої, а універсальної енциклопедії потребує осмислення найширшого спектру критеріїв, виділення категорій і підкатегорій різного порядку з урахуванням актуального стану гірничих і геологічних наук, сучасних досягнень

¹ Гірничий енциклопедичний словник. – Донецьк: Східний видавничий дім, 2001 – 2004. – ТТ. 1–3.

² Мала гірнича енциклопедія. – Донецьк: Донбас (тт. I і II); «Східний видавничий дім» (т. III), 2004 – 2013. – ТТ. 1–3.

техніки та технологій. При цьому була врахована та важлива обставина, що універсальна енциклопедія має розкривати сутність ustalених і поширених категорій і понять та не може бути переважаною вузькоспеціальними термінами. З іншого боку, аналіз статей гірничотехнічної тематики в «Українській радянській енциклопедії»³ свідчить про недостатньо повне висвітлення напрямку освоєння надр, гірничої техніки і технологій. Тому реєстр запропонованих гасел певною мірою перебільшує кількість тематичних статей другого видання «УРЕ».

За тематикою словник наводить гасла з геології, мінералогії, петрографії, гідрогеології, геохімії, геофізики, географії, екології; прикладних технічних наук з видобування та первинної переробки твердих, рідинних і газоподібних корисних копалин, шахтного та підземного будівництва, маркшейдерії та геодезії, а також показує сучасний стан та історію гірничої науки і техніки в країнах світу. Крім того, подані терміни з геологічного та гірничого законодавства, охорони праці й охорони геологічного докільця у процесі експлуатації надр. Під час відбору рекомендованих гасел особливу увагу надано уніфікації і стандартизації термінів, як у межах суто гірничої терміносистеми, так і на міжгалузевому рівні.

Група гасел «Біографістика» включала категорії:

- 1) світових діячів в галузі гірництва та геології різних історичних епох;
- 2) сучасних творців наукових шкіл і основних напрямків гірничих наук;
- 3) українських гірничих вчених, організаторів виробництва, освіти та науки, які мають вагомі здобутки, зокрема – академіки та члени-кореспонденти НАН України.

Переважна частина персоналій сучасності пов'язана в словнику з гірництвом. Повніше біографістика сучасних геологів і географів буде репрезентована у відповідних реєстрах гасел.

Авторський підхід базується на розумінні того, що загальний реєстр гасел «Великої української енциклопедії» і тематичні реєстри не є остаточно визначеними й такими, що не підлягають змінам. До цього спонукає сам характер видання, яке готується в двох варіантах – друкованому й електронному (портальна версія). У процесі підготовки статей енциклопедії вона має постійно поповнюватися новою інформацією, що одночасно розширюватиме реєстр. Крім того, редакційна колегія та авторський колектив «ВУЕ» можуть визнати окремі гасла словника суто фаховими термінами й об'єднати їх у більш широкі за змістом статті універсального характеру. У цьому випадку наведені гасла будуть слугувати корисними складовими для формування змісту статей.

Тематичний реєстр гасел з напрямку «Гірництво та науки про Землю» є складовою загального реєстру гасел «Великої української енциклопедії»

В. С. Білецький, Г. І. Гайко

³ Українська радянська енциклопедія. Вид. 2-е. – К.: Гол. ред. УРЕ, 1977–1985. – ТТ. 1–12.

ТЕМАТИЧНИЙ РЕЄСТР ГАСЕЛ

Абаданський нафтопереробний завод – перший на Близькому й Середньому Сході нафтопереробний завод (пров. Хузестан, Іран), споруджений у 1913; з 1938 – найбільший нафтопереробний завод світу (на 2019).

Абісаль, абісальна рівнина, абісальні відклади – зона найбільших морських та океанічних глибин (понад 2000 м); характерна відносно слабкою рухливістю води, низькою (нижче 0 °С) і стабільною температурою, відсутністю сонячного світла, специфічним тваринним світом.

Абіх, Герман (нім. Abich, Otto Wilhelm Hermann von; 11.12.1806, м. Берлін, Німеччина – 02.07.1886, м. Грац, фед. земля Штирія, Австрія) – натураліст і мандрівник; один з основоположників геологічного вивчення Кавказу, академік Санкт-Петербурзької академії наук, Німеччина.

Абляція – процес ерозії та дезінтеграції матеріалів, що відбувається під дією тепла; може включати плавлення, випаровування, сублімацію; багатозначний термін:

1. У гляціології – зменшення маси снігу чи льоду на льодовику внаслідок його танення та випаровування.
2. У геоморфології – сукупність процесів, які сприяють видаленню продуктів вивітрювання.
3. В астрономії – здування розплавленої речовини з поверхні метеорного тіла під час його руху в атмосфері.
4. Абляційний захист – метод і засіб теплового захисту, який ґрунтується на заздалегідь передбаченому процесі руйнування матеріалу, що поглинає при цьому теплову енергію.

Абразивні матеріали (абразиви) – дрібнозерниста або порошкоподібна тверда речовина, що використовується для різання, полірування, шліфування, іншої обробки.

Абразія – процес механічного руйнування і знесення гірських порід у береговій зоні водоймищ (океанів, морів, озер тощо) хвилями і прибоєм.

Абсолютна висота (альтитуда) – відстань по вертикалі від будь-якої точки поверхні Землі до середнього рівня поверхні океану.

Абсорбенти – природні та штучні речовини, здатні до абсорбції; основна вимога до абсорбентів, що використовуються в промисловості, – висока вбирна здатність щодо компонента, який абсорбується.

Абсорбер – пристрій для здійснення абсорбції.

Абсорбція – вбирання газів або рідин, а також електромагнітних коливань (світла і звуку) всім об'ємом (на відміну від адсорбції) рідини чи твердого тіла, що є абсорбентом; один з видів сорбції рідини.

Авантюрин – мінерал, різновид кварцу.

Авгіт – породотвірний мінерал класу силікатів.

Авершин, Степан Гаврилович (30.10.1901, с. Крупець, тепер Суджанський район, Курська обл., РФ – 09.10.1972, м. Ленінград, тепер м. Санкт-Петербург, РФ) – вчений, фахівець у галузі гірських порід, доктор технічних наук (1945), академік АН Киргизької РСР (1961); заклав основи наукової школи з вивчення процесів зрушень гірських порід і земної поверхні, а також причин і механізмів виникнення гірничих ударів під впливом підземної розробки, РФ – Україна – Киргизстан.

Авіценна – див. *Ібн Сіна*.

Авлакоген – лінійно витягнуті западини підвищеної тектонічної рухливості, які оточені глибинними розломами, що розтинають фундамент платформ.

Авогадрит – мінерал класу галогенідів, флуорид калію, цезію і бору.

Австралійська платформа – одна з найдревніших (докембрійських) тектонічних стабільних структур земної кори.

Автоматизація – один з напрямів науково-технічного прогресу, який спрямовано на застосування саморегульованих технічних засобів, економіко-математичних методів і систем керування, що звільняють людину від участі у процесах отримання, перетворення, передачі і використання енергії, матеріалів чи інформації, істотно зменшують міру цієї участі чи трудомісткість виконуваних операцій.

Автоматизована система – сукупність керованого об'єкта й автоматичних керуючих пристроїв, у якій частину функцій керування виконує людина.

Автоматика – галузь науки і техніки, яка розробляє технічні засоби і методи для здійснення технологічних процесів без безпосередньої участі людини; сукупність механізмів, приладів, що діють автоматично.

Автоматична система – сукупність керованого об'єкта й автоматичних вимірювальних та керуючих пристроїв; на відміну від автоматизованої системи керування ця система самодіюча і реалізує встановлені функції процесу автоматично, без участі людини (крім етапів пуску та налагодження системи).

Автомобільний транспорт – комплекс, що об'єднує автомобільні транспортні засоби (автомобілі, самоскиди, автопоїзди) і допоміжне обладнання, автошляхи, технічні засоби управління, а також засоби технічного обслуговування і ремонту автомобілів та обладнання, призначений для технологічного процесу переміщення вантажів і людей.

Автосамоскид – автомобіль з перекидним кузовом, призначений для переміщення важких насипних вантажів, зокрема на кар'єрах і рудниках.

Агат – мінерал, різновид халцедону.

Агрономічні руди – природні мінеральні утворення, що є сировиною для виробництва мінеральних добрив (апатитові руди, фосфорити, калійні солі), вапнування кислих ґрунтів (вапняки, доломіти, крейда, мергель), гіпсування засолених ґрунтів (гіпс, ангідрит, фосфогіпс).

Агломерат – багатозначний термін:

1. У геології – скупчення уламків гірських порід і мінералів, скріплених будь-яким цементом.
2. У металургії – продукт спікання шихти, що містить подрібнений рудний матеріал, вапняк і кокс.
3. У збагаченні корисних копалин – продукт збагачення, зневоднення та облагороджування вугілля при масляній агломерації та грануляції, полімерній або іншій флокуляції.
4. У петрографії – пухкі скупчення різнорідних за формою і величиною уламків гірських порід і мінералів, переважно вулканічного походження.
5. Агломерація корисних копалин – технологічний процес збільшення тонко- і дрібнодисперсних матеріалів до більших розмірів за допомогою природних сил.

Агрегат – багатозначний термін:

1. У техніці – 1) сукупність двох і більше конструктивно об'єднаних різнотипних машин: генераторів, двигунів, апаратів, що діють спільно; 2) складальна одиниця, що має повну взаємозамінність, яку можна скласти окремо від інших частин виробу чи виробу в цілому і яка може виконувати призначену функцію у виробі або діяти самостійно; 3) турбоагрегат – жорстко з'єднані на одному валу тур-

біна й робоча машина (електричний генератор, насос, компресор тощо).

2. У системах обробки інформації – структурована сукупність інформаційних об'єктів, що визначається як єдиний тип даних.
3. У хімії – група молекулярних частинок, які утримуються разом за рахунок дії певних міжмолекулярних сил.
4. У каталізі – певний матеріал, що використовується як каталізатор чи носій, має вигляд сфероїдів, менших за 10 нм у діаметрі.
5. У супрамолекулярній хімії – ансамбль молекул стабілізованих нековалентними взаємодіями (гідрофобні взаємодії, йонні чи водневі зв'язки, π - π -взаємодії).
6. У геології – поєднання окремих мінералів у природних мінеральних утвореннях, наприклад, гірські породи, руди.
7. Багатокомпонентний утвір, що виникає під час агрегації, наприклад, продукт процесу масляної агрегації.
8. Агрегат флотаційний – система «повітряна бульбашка – плівка реагенту – тверда частинка флотованого мінералу», придатна для спливання. *Пов'язані терміни*: агрегат для виїмки корисної копалини, агрегат прохідницький.

Агрегатні стани речовини – термодинамічний стан речовини, сильно відмінний за своїми фізичними властивостями від інших станів цієї ж речовини; переходить між агрегатними станами однієї і тієї ж речовини супроводжуються стрибкоподібними змінами вільної енергії, ентропії, густини та інших фізичних властивостей; зазвичай серед агрегатних станів виділяють тверде тіло, рідину, газ та плазму.

Агрикола, Георг (лат. Agricola, Georgius; справжнє ім'я Георг Бауер (Павер), нім. Georg Pawer, сучасна форма Georg Bauer; 24.03.1494, м. Глаухау, тепер фед. земля Саксонія – 21.11.1555, м. Хемніц, тепер федеральна земля Саксонія, Німеччина) – вчений епохи Відродження, філософ, лікар, геолог, мінералог, хімік, засновник гірничої науки, автор першої європейської гірничо-металургійної енциклопедії «Про гірничу справу» («De Re Metallica», 1556), Німеччина.

Адгезія – зчеплення (прилипання, злипання) приведених у контакт різнорідних твердих або рідких фаз; комплекс явищ, здатних утворювати зв'язки між матеріалами, що склеюються; може бути обумовлена як міжмолекулярними взаємодіями, так і хімічними Н-зв'язками.

Адріатично-Іонічний нафтогазоносний басейн – розташований в акваторіях однойменних морів, а також на прилеглих територіях Албанії, Греції, Італії, Словенії, Хорватії, Сербії та Чорногорії.

Адсорбенти – високодисперсні природні та штучні пористі тверді речовини з великою зовнішньою та (або) внутрішньою поверхнею, на якій діє адсорбція газів чи рідин.

Адсорбер – пристрій для здійснення адсорбції.

Адсорбція – вибіркове поглинання речовини з газового чи рідкого середовища поверхневим шаром твердого тіла (адсорбенту) чи рідини.

Аерація – керований обмін повітря або насичення речовин (рідин, ґрунту тощо) повітрям.

Аеродинаміка – розділ механіки суцільних середовищ, метою досліджень якого є вивчення закономірностей руху повітряних потоків та їхньої взаємодії з перешкодами та рухомими тілами.

Аеродинамічний спротив виробки – протидія руху повітря в гірничих виробках, зумовлена силою тертя, лобового й місцевого спротиву; є впливовим фактором для визначення потужності вентиляційних установок.

Аерозйомка, аерознімання – дистанційний метод вивчення об'єктів земної поверхні в різних частинах спектра електромагнітних хвиль з літака або інших літальних апаратів.

Аерозолі – дисперсні системи, що складаються з дрібних твердих або рідких частинок (дисперсна фаза) та дисперсійного газового середовища (наприклад, повітря), де зависли ці частинки.

Аеромеханіка – розділ механіки рідин та газів, що займається рівновагою і рухом газів та явищами, пов'язаними із твердими тілами, які знаходяться у них; розглядає питання, пов'язані з літальними апаратами, вітровими двигунами, вентиляторами, ежекторами, з аеродинамічними силами дії на споруди, транспорт тощо.

Аеросуспензія – суспензія дрібних твердих частинок у повітряному середовищі, яка створює псевдозріджену систему з підвищеною уявною густиною, придатну для розділення мінеральної суміші на складові частини за їхньою густиною згідно з принципами відсадки в суспензіях.

Азбест – загальна назва мінералів класу силікатів, що утворюють тонковолокнисті агрегати.

Азербайджанський державний університет нафти і промисловості – вищий навчальний заклад; діє у м. Баку, Азербайджан, з 1919.

«АЗНАФТА» – виробниче об'єднання з пошуку та розробки нафтових і газових родовищ Азербайджану, один зі світових лідерів розвитку на-

фтогазовидобувних технологій; створена в 1920, з 1992 – Державна нафтова компанія Азербайджанської республіки (SOCAR).

Азово-Кубанський артезіанський басейн – скупчення водоносних комплексів підземних вод у Краснодарському та Ставропольському краях та на півдні Ростовської області РФ.

Азово-Чорноморська геосинклінальна система – геологічна система, що належить до Альпійського (Середземноморського) геосинклінального складчастого поясу.

Азовський вал – протяжне субширотне підняття Скіфської платформи, яке поділяє осадовий чохол акваторії Азовського моря на Північно-Азовський та Індоло-Кубанський прогини.

Азовськіт – мінерал, основний фосфат заліза.

Азурит – поширений мінерал міді.

Ай-Бунар – поліметалічна копальня мідної доби, одна з найбільших виявлених копалень світу (5–4 тис. рр. до н. е.); поблизу м. Стара-Загора, Старозагорська обл., Болгарія.

Аквамарин – мінерал класу силікатів, напівдорогоцінний камінь.

Акватоли, акванали, акваноли, акваніти – водовмісні вибухові речовини.

Аквітанський нафтогазоносний басейн – басейн, розташований на однойменній низовині на півдні Франції в акваторії Біскайської затоки.

Аккадська складчастість – довготривалий горотворчий процес, який почався в середньому девоні, досягнувши кульмінації на початку пізнього девону; діяла приблизно 50 млн рр.

Акреція – багатозначний термін:

1. У геології – процес збільшення розмірів неорганічного тіла шляхом його нарощування по периферії.
2. В астрономії – процес падіння речовини на космічне тіло з зовнішнього середовища.
3. У географії – процес збільшення території держави завдяки природним факторам.

Аксиніт – мінерал підкласу кільцевих силікатів, поширений бороалюмосилікат кальцію, заліза і марганцю.

Активне вугілля, активоване вугілля – пориста вуглецева речовина з високими адсорбційними властивостями та гідрофобністю.

Актиноліт – породотвірний мінерал класу силікатів.

Акумулятивний рельєф – рельєф земної поверхні, який виник внаслідок накопичення (аккумуляції) морських, річкових, озерних, льодовикових, еолових та ін. відкладів, продуктів виверження вулканів, а також продуктів антропогенного характеру.

Акумуляція нафти і газу – процес накопичення нафти і (або) газу в пастках.

Акустичні властивості гірських порід – фізичні властивості гірських порід, що визначають характер розповсюдження пружних хвиль у гірських породах.

Акустичний каротаж – метод геофізичних досліджень у свердловинах, що ґрунтується на аналізі швидкостей розповсюдження і згасання пружних хвиль у гірських породах, пронизаних свердловиною.

Алабандин – мінерал, сульфід марганцю.

Алданський щит – виступ докембрійського підмурівка на південному сході Сибірської платформи.

Алебастр – мінерал, гідросульфат кальцію, різновид гіпсу.

Алеврит, алевроліт – дрібнозерниста пухка осадова гірська порода.

Алексєєв, Анатолій Дмитрович (20.05.1940, м. Сталіно, тепер м. Донецьк, Україна – 10.08.2012, там само) – вчений у галузі прикладної фізики, гірничий інженер, доктор технічних наук (з 1977), професор (з 1980), член-кореспондент НАН України (з 2006).

Алмаз – мінерал класу самородних неметалів, тверда кристалічна алотропна видозміна карбону кубічної сингонії.

Алмазоносна (кімберлітова) трубка – вертикальна геологічна структура (геологічне тіло) неправильної конусоподібної або циліндричної форми (трубка вибуху), заповнена алмазоносною породою (кімберлітом чи лампроїтом).

Алмазна обробка каменів – процес надання виробам з природного каменю необхідних форм, розміру та фактури за допомогою алмазного інструменту.

Алмазна промисловість – галузь гірничої промисловості з видобутку й обробки алмазів, одна з найдавніших складових гірничої справи.

Алмазне буріння – механічне обертальне буріння породоруйнуючим інструментом, армованим технічними алмазами.

Алохтон, алохтонні відклади – частини складчастих структур, які утворюють тектонічні покриви.

Алунітові руди, алуніт – природні мінеральні утворення, що складаються з мінералу алуніту $KaAl_3[SO_4]_2(OH)_6$, силікатів та глинистих мінералів.

Алчевський, Олексій Кирилович (1835, м. Суми, тепер Україна – 07.05.1901, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – банкір, піонер утворення приватного банківського сектора Російської імперії, один з основних фундаторів гірничо-металургійної промисловості Донецького басейну останньої чверті 19 ст., творець першої на Сході України фінансово-промислової групи, один з лідерів українського національного руху, Україна.

Алювій – незцементовані відклади постійних водних потоків, що складаються з уламків різного ступеня обкатаності й розмірів (валуни, галька, гравій, пісок, суглинки, глина). *Пов'язані терміни:* алювіальні води, алювіальні розсипи.

Алюмінієві руди – гірські породи і мінерали, з яких добувають алюміній.

Аль-Біруні (973–1048) – хорезмський вчений-енциклопедист 10–11 ст., вніс значний внесок у математику й природничі науки, зокрема мінералогію; його книга «Зібрання відомостей для пізнання коштовностей» є одним з найповніших на свій час зібрань знань з геології, мінералогії та гірничої справи.

Аль-Гавар – за багатьма оцінками – найбільше нафтове родовище світу, відкрите 1948 у північній частині антикліналі Харад (Саудівська Аравія), розміри – 280 на 30 км, видобувні запаси оцінюються до 12 млрд т.

Альберта (вугільний басейн) – один з найбільших вугільних басейнів Канади та США площею понад 250 тис. км², достовірні запаси понад 46 млрд т (загальні оцінюються в 228 млрд т). На території Альберти ведеться видобуток інших видів корисних копалин, зокрема сірки, природного газу, нафти, бітумів. Центр – м. Едмонтон.

Альбіт – породотвірний мінерал магматичних гірських порід класу силікатів.

Альмаден – найбільше в світі й унікальне за якістю руд ртутне родовище в Іспанії; експлуатується з першого тисячоліття до н. е.

Альмандин – типовий мінерал кристалічних сланців, які містять гранат і утворились унаслідок регіонального метаморфізму глинистих порід.

Альпійська складчастість – складчастість земної кори, наймолодша за геологічним віком деформація земної кори, яка проявилася в кінці мезозойської і в основному сформувалась упродовж кайнозойської ери.

Альпійський геосинклінальний складчастий пояс – одна з найбільших рухомих областей земної кори, що розділяє Східно-Європейську, Сибірську, Китайсько-Корейську і Південно-Китайську платформи з одного боку і Африкано-Аравійську та Індостанську плити – з іншого.

Алюмінієві руди – природні мінеральні утворення, які вміщують алюміній в таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Алюмінієва промисловість – гірничо-металургійна галузь з видобутку й переробки алюмінієвих руд, з яких одержують глинозем (Al_2O_3) і далі шляхом електролізу – алюміній.

Амальгама – сплав ртуті з іншим металом.

Амальгамація – вилучення благородних металів, головним чином золота, з подрібнених руд або концентратів розчиненням металу ртуттю з наступним її випаровуванням.

Аметист – мінерал групи кварцу.

Аміачно-селітряні вибухові речовини – вибухові суміші, головна складова яких – аміачна селітра; основний тип запобіжних вибухових речовин для вугільних шахт, небезпечних за газом або пилом.

Амоша, Олександр Іванович (04.08.1937, м. Горлівка, тепер Донецька обл., Україна) – вчений-економіст, доктор економічних наук (1985), академік НАН України (2003), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Україна

Амудар'їнська нафтогазоносна провінція – скупчення нафтових і газових родовищ на території Центральної і Східної Туркменії, на заході Узбекистану, на півночі Ірану та Афганістану.

Анатолійський буро-вугільний басейн – один з найбільших за площею буро-вугільних басейнів світу, розташований у Західній і Центральній Анатолії (Туреччина); загальні геологічні запаси близько 3,8 млрд т.

Ангаро-Ілимський залізорудний басейн – розташований у межах річки Ангари та Ілима в Іркутській області РФ; прогнозні запаси магнетитових руд близько 2 млрд т.

Ангідрит – мінерал та гірська порода, що складається головню з цього мінералу.

Андський (Кордильєрський) геосинклінальний складчастий пояс – простягається уздовж Південної Америки; на півночі доходить до Антильсько-Карибської області і через структури Панамського перешийку та Антильської дуги зчленовується з Кордильєрами Північної Америки, а на півдні через Південно-Сандвічеву острівну дугу з'єднується зі складчастим поясом Західної Антарктиди.

Андрєєв, Сергій Юхимович (рос. Андреев, Сергей Ефимович; 28.10.1881, с. Корли, Псковська обл., тепер РФ – 22.04.1964, м. Ленінград, тепер м. Санкт-Петербург, РФ) – вчений у галузі збагачення корисних копалин, професор, фундатор наукової школи з процесів подрібнення, грохочення та класифікації; автор розрахункових формул зазначених технологічних процесів, Російська імперія – РФ.

Анізотропія – відмінність властивостей середовища у різних напрямках (на відміну від ізотропії). *Пов'язані терміни:* анізотропія гірських порід, анізотропія пласта, анізотропія часу, анізотропія Всесвіту.

Анкер – стрижень для скріплення породних шарів (блоків) гірського масиву або частин кам'яної споруди; основний елемент анкерного кріплення.

Анкерне кріплення гірничих виробок – породоносієне кріплення, утворене зміцненням оточуючого виробку породного масиву анкерами, які закріплюють замками в донній частині попередньо пробурених шпурів або по всій довжині анкера скріплюючими сумішами.

Аннаберзький олтар – середньовічний олтар у гірничому храмі св. Анни у м. Аннаберг (фед. земля Саксонія, Німеччина) з детальним зображенням технологій гірничих робіт 16 ст.

Аносов, Павло Петрович (рос. Аносов, Павел Петрович; 29.06.1799, м. Твер, тепер РФ – 25.05.1851, м. Омськ, тепер РФ) – гірничий інженер, провідний фахівець Златоустівських і Алтайських гірничих заводів, автор «Геогностичного спостереження Уральських гір, що лежать в окрузі Златоустівських заводів»; розробив нові способи виготовлення високоякісної сталі – булату, секрети якого було втрачено, Російська імперія.

Антарктична платформа – одна з древніх докембрійських структур земної кори, яка займає Східну Антарктиду, центральну частину Західної Антарктиди і частково Землю Мері Берд.

Антекліза – широке полого підняття верств земної кори овальних або неправильно-округлих обрисів.

Антикліналь – складка шарів гірських порід, в центральній частині якої при перетині їх горизонтальною площиною розташовуються древніші за віком породи відносно її периферійних частин.

Антипірени – речовини, що утруднюють займання матеріалів та знижують швидкість поширення полум'я.

Антипірогени – речовини, що перешкоджають самозайманню вугілля шляхом сповільнення процесу окиснення.

Антракоз легень – професійне захворювання шахтарів, яке виникає внаслідок відкладання в легенях вугільного пилу, що потрапляє з забрудненого повітря.

Антрацит – твердий, високої щільності, блискучий різновид вугілля, що містить понад 90 % вуглецю і має низький відсоток домішок.

Антропоген, антропогенова система (період) – див. *Четвертинна система (період)*.

Антропогенні форми рельєфу – нерівності земної поверхні, утворення яких пов'язане з господарською діяльністю людини.

Аншліф – препарат мінералу чи мінерального агрегату, гірської породи чи скам'янілості з однією полірованою поверхнею для дослідження напівпрозорих та непрозорих рудних мінералів під мікроскопом у відбитому світлі.

Апатит – мінерал групи фосфатів.

Апатитові руди – природні мінеральні апатитові агрегати, які економічно доцільно переробляти в промислових масштабах.

Аппалачський кам'яновугільний басейн – один з найбільших вугільних басейнів світу та США; протягається на відстань понад 1200 км уздовж південних схилів Аппалачів; доведені запаси понад 100 млрд т (загальні запаси 1600 млрд. т); експлуатується з 1800 (шт. Огайо).

Аравійська нафтогазоносна провінція – одиниця нафтогазогеологічного районування першого рангу регіонального рівня; розташована в межах Ара-війської плити і охоплює території Саудівської Аравії, Катару, Бахрейну, Кувейту, Південно-західного Іраку, Абу-Дабі, Дубаю і Оману.

АРАМКО – Арабсько-Американська нафтова компанія (ARAMCO), найбільша за видобутком і запасами нафти компанія світу, з 1988 – національна нафтова компанія Саудівської Аравії.

Аргіліт – поширена осадова гірська порода.

Аридний рельєф – сукупність форм рельєфу, які виникають у пустелях, напівпустелях та сухих степах під впливом пустельного вивітрювання, площинного змиву, ерозії тощо.

Арктичний геосинклінальний пояс – рухомий пояс земної кори, який включає палеозойські і мезозойські складчасті споруди північної Гренландії, Канади, Аляски, Північного Сходу РФ.

Арматура – допоміжні деталі та пристрої конструкцій, споруд, апаратів тощо, які підсилюють міцність або забезпечують додаткові функції технічних об'єктів. *Пов'язані терміни:* армування шахтних стовбурів – монтаж у шахтному стовбурі конструкцій горизонтальних носійних балок, закріплених в оправі стовбура, та вертикальних провідників, що забезпечують рух підйомних посудин.

Арочне кріплення – сталеве рамне кріплення гірничих виробок склепінчастої форми, що складається з окремих арок, встановлених перпендикулярно до повздовжньої осі виробки на визначеній відстані одна від одної; найбільш розповсюджене кріплення підготовчих виробок під час розробки вугільних пластів лавами.

Артезіанські води – сукупність водоносних горизонтів та комплексів, пов'язаних з від'ємними геологічними структурами (прогинами, западинами), в яких рух підземних вод відбувається під гідростатичним тиском. *Пов'язані терміни:* артезіанський басейн, артезіанський колодязь.

Аррутії – унікальні гідровидобувні комплекси давніх римлян – т.з. «римський спосіб розробки»; поєднував риси гідравлічної, підземної та відкритої розробки родовищ (розсипів).

Архей, архейська ера, архейський еон – еон, що наступив після гадею і передував протерозою; межі архею – від 4,0 млрд до 2,5 млрд рр. тому.

Архейська складчастість – найбільш древня складчастість гірських порід; закінчилася близько 1,6 млрд рр. тому.

Аспірація – багатозначний термін:

1. На виробництві – відсмоктування пилу із забруднених виробничих приміщень.
2. У гірничій справі – відсмоктування повітря за допомогою спеціальних пристроїв з гірничих виробок у місцях скупчення шкідливих речовин, зокрема пилу й газу.
3. У фізіології – проникнення сторонніх речовин у дихальні шляхи під час вдиху.

4. У медицині – відсмоктування рідини або повітря, скупчених внаслідок різних захворювань у якій-небудь порожнині тіла.
5. У фонетиці – акустичний ефект, який утворюється внаслідок тертя повітря, що видихається, із не зімкнутими до кінця частинами мовного апарату (наприклад, голосовими зв'язками).

Пов'язані терміни: аспіратор, аспіраційний прилад.

Астеносфера – середня частина верхньої мантії Землі.

Астролеми – давні структури на поверхні Землі, що утворилися внаслідок падіння космічних об'єктів.

Астров-Шумілов, Геннадій Костянтинович (13.09.1937, м. Красний Луч, тепер м. Хрустальний, Луганська область, Україна – 28.07.2011) – вчений, політик, організатор вугільної промисловості України, Герой України, Україна.

Астурійський вугільний басейн – найбільший вугільний басейн Іспанії.

Асфальт – тверда або в'язка речовина темного кольору, природного походження або штучного виготовлення, яка утворюється з деяких нафт у результаті їхнього окиснення і випаровування легких фракцій. *Пов'язані терміни:* асфальтени, асфальтено-смолисті речовини, асфальтити, асфальтові породи.

Атомно-абсорбційний аналіз – метод кількісного визначення елементного складу речовини, що досліджується за атомними спектрами поглинання.

Атомно-флуоресцентний аналіз – метод кількісного елементного аналізу за атомними спектрами флуоресценції.

Ауербах, Олександр Андрійович (рос. Ауэрбах, Александр Андреевич; 24.02.1844, м. Кашин, тепер Тверська обл., РФ – 22.06.1916, м. Старая Русса, тепер Новгородська обл., РФ) – гірничий інженер і підприємець Донецького басейну, ініціатор створення фахового товариства «З'їзд гірничопромисловців Півдня Росії», співзасновник (разом з першовідкривачем А. Міненковим) першого товариства рутного виробництва у Микитівці (тепер входить до м. Горлівка, Україна), Російська імперія.

Аутигенні мінерали – мінерали або мінеральні комплекси осадових порід, що містяться у місці утворення внаслідок осідання (седиментації) з розчинів чи їхніх подальших перетворень; протиставляються теригеним (уламковим) мінералам, що приносяться в середовище седиментації ззовні, зазвичай з областей розмиву на континенті.

Афінаж – технологічний металургійний процес очистки благородних металів від забруднюючих домішок; вид рафінування металів.

Афінні проекції – проекції, побудова яких ґрунтується на афінному перетворенні фігур; застосовуються, зокрема, в маркшейдерській практиці для виконання об'ємних зображень, складних вузлів гірничих виробок.

Африканська платформа – одна з найдавніших (докембрійських) тектонічно стабільних структур земної кори, що займає континент Африки (без Атлаських і Капських гір), Аравійський п-ів (без гір Оману) і о. Мадагаскар з Сейшельськими о-вами.

Баделейт – мінерал, сировина для керамічної промисловості та виробництва хлориду проконію.

Баддя – тимчасова підйомна установка, яку застосовують під час будівництва або поглиблення вертикальних виробок для видавання породи, спускання чи підймання людей, інструментів і матеріалів. *Пов'язані терміни:* баддяний підйом.

Базальт – найпоширеніша гірська порода, основна порода дна океану. *Пов'язані терміни:* базальтовий шар.

Байкало-Амурська магістраль – залізнична траса в Східному Сибіру й на Далекому Сході протяжністю близько 4300 км; район траси є перспективним для пошуку та розробки корисних копалин, зокрема вугілля, поліметалічних і залізних руд, апатиту тощо.

Байкальська система рифтів – глибинний розлом земної кори в континентальній частині Євразії протяжністю близько 1500 км.

Байкальська складчастість – ера (цикл) тектогенезу в пізньому докембрії (приблизно 1500–550 млн років), яка передувала Каледонській складчастості раннього палеозою.

Байсаров, Леонід Володимирович (19.07.1947, с. Микитівка, Антрацитівський район, Луганська обл.) – український політик і промисловець, Герой України; президент ПАТ Шахтоуправління «Покровське», Україна.

Бакинський нафтогазоносний район – економічний район Азербайджану, розташований на Апшеронському півострові з прилеглою акваторією Каспійського моря.

Бактеріальне вилугування – див. *Вилугування*.

Балаклавське підняття – тектонічна структура в Україні на півдні Криму. *Пов'язані терміни:* Балаклавські висоти.

Баланс запасів корисних копалин – див. *Корисні копалини*.

Балансові (забалансовані) запаси корисних копалин – див. *Корисні копалини*.

Балтійська нафтогазоносна область – охоплює Литву, Латвію, Калінінградську область РФ, північно-східну частину Польщі, а також акваторії Центральної і Південної Балтики (шельфи Латвії, Литви, Польщі і Швеції).

Балтійський щит – виступ докембрійського фундаменту на південному заході Східно-Європейської платформи; займає південно-східну половину Скандинавського п-ва, Кольський, Карельський п-ви.

Банська Штявниця, Шемниць – велике поліметалічне родовище, рудник та місто гірників, Банськобистрицький край, Словаччина.

Бар – багатозначний термін:

1. Машина для створення пазів (щілин) у ґрунті або породному масиві.
2. Ділянка підвищеного осаду в річці, намота водним потоком.
3. Смуга суходолу, прибережні наноси ґрунту в широкому значенні, мілина, коса.
4. Позасистемна одиниця вимірювання тиску.
5. Перетинка в ядрах спіральних галактик, від якої відходять спіральні рукави.
6. Музична форма.
7. Танок у Східній Анатолії, походить від вірменського «бар» – танець.
8. Застібка, тонкий металевий стрижень, прикріплений до стрічки військової чи громадянської прикраси або іншої медалі.
9. У геральдиці – горизонтальна смуга через щит на гербі.
10. Сторожка, будівля огорожувальних або супроводжуючих шлюз для замка, садиби, фортеці, міста, напр. Золоті Ворота.
11. 1 млн фунтів стерлінгів на біржовому сленгу.
12. Елемент інтервального графіка цін на біржових ринках, аналогічний «японським свічкам».

Бараж – спосіб захисту шахт і кар'єрів від підземних вод шляхом повного або часткового огороження гірничих виробок за допомогою водонепроникних екранів.

Барбот де Марні, Микола Павлович (12.02.1829, тепер Пермський край, РФ – 04.04.1877, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – геолог, гірничий

інженер, керівник низки геологічних експедицій на території України, Російська Імперія.

Барит – мінерал класу сульфатів. *Пов'язані терміни:* баритові руди.

Басейн – багатозначний термін:

1. У гірництві – басейн корисної копалини – замкнена область безперервного або майже безперервного поширення пластових осадових корисних копалин, пов'язаних з певною формацією гірських порід.
2. У тектоніці – велика за розмірами структура синклінальної будови і субовальної форми (синонім терміна синекліза, западина) з певним типом корисних копалин.
3. У геології – здебільшого тектонічного походження западина, заповнена осадовими породами і містить поклади корисних копалин, напр., океанічний (океанський) басейн – океанічний простір, який обмежений краями материків і складається з серединно-океанічних хребтів, глибоководних рівнин, глибоководних жолобів.
4. В астрономії – басейн імпактний – великий метеоритний кратер складної будови.
5. Басейн плавальний – гідротехнічна споруда, призначена для занять різними видами спорту та власного дозвілля.
6. Басейн повітряний – маси повітря над якою-небудь територією.
7. Басейн водойми – частина суходолу, з якого відбувається природний стік води у водойму.

Бастнезит – мінерал, головне джерело отримання церію.

Батіальні відклади – океанічні і морські осади, які відкладаються на материковому схилі між неритовою і абісальною зонами у батіальній зоні в інтервалі глибин 200–2500 м; займають близько 15–20 % площі Світового океану.

Бахмутська западина – тектонічна структура на Донбасі, північний захід Донецького прогину в області його зчленування з Дніпровсько-Донецькою западиною.

Бахмутський, Олексій Іванович (17.03.1893, с. Сокологорівка, тепер у складі м. Первомайськ, Луганська обл., Україна – 25.09.1935, там само) – винахідник першого в світі промислового зразка вугільного комбайна (комбайн Бахмутського), який був практично застосований на вугільних шахтах Луганщини в 1930-х; конструктивні рішення Бахмутського були застосовані під час створення наступних типів вугледобувних комбайнів, Україна.

Бая-Маре – місто в Румунії, рег. Трансильванія, центр району видобутку кольорових металів; видобуток золота тут відомий з римських часів; в Бая-Маре розташовувався давній монетний двір Дакії.

Баштовий копер – див. *Копер*.

Бенгальський нафтогазоносний басейн – розташований на території Банг-ладеш, Індії і західної частини М'янми, в нижній течії річок Ганг і Брахмапутра. Основні центри видобутку газу: Сілхет, Чатак, Хабігандж, Тітас.

Безпека гірничя – стан умов праці на об'єктах гірничої промисловості, що виключає вплив небезпечних і шкідливих факторів на працюючих.

Бентоніт – природний глинистий мінерал. *Пов'язані терміни*: бентонітові глини.

Берг-колегія – орган з управління гірничорудними підприємствами в Російській імперії, аналог міністерства (колегії) за європейським зразком; затверджена в 1719 замість Рудного приказу.

Берг-привілей – законодавчий акт 1719 для стимулювання розвитку гірничих підприємств і заохочення пошуків корисних копалин у Російській імперії; аналог європейського гірничого права, суттєво обмеженого в основних питаннях власності на корисні копалини, землі та рудники.

Берил – мінерал класу силікатів, найпоширеніший мінерал берилію.

Берилієві руди – природні мінеральні утворення, що містять берилій.

Берма – 1) у підземному розробленні родовищ – смуга, яка прилягає до контуру об'єкта, що охороняється, від впливу гірничих робіт, зовнішня межа якої є початковою для побудови запобіжного цілика; ширина берми в залежності від типу родовища і категорії охорони знаходиться в межах 2–20 м; 2) у відкритому розробленні родовищ – горизонтальний або слабко похилий майданчик на неробочому борті або неробочій ділянці борту кар'єру, який розділяє суміжні за висотою уступи; розрізняють берму запобіжну, транспортну і берму безпеки.

Берт'є, П'єр (фр. Berthier, Pierre; 03.07.1782, м. Немур, тепер рег. Іль-де-Франс – 24.08.1861, м. Париж, Франція) – вчений, геолог, мінералог та гірничий інженер, член Французької та Пруської академій наук, Франція.

Бизов, Володимир Федорович (17.11.1937, с. Пушкіно, Омська обл., РФ – 24.04.2011, м. Кривий Ріг, Україна) – вчений у галузі гірництва та матеріалознавства, доктор технічних наук, професор, педагог, президент Академії гірничих наук України (з 1991), Україна.

Білецький, Володимир Стефанович (26.01.1950, с. Матвіївка, Вільнянський район, Запорізька область, тепер Україна) – вчений у галузі гірництва, доктор технічних наук, професор, видавець, редактор, дійсний член ряду галузевих академій України, науковий редактор першої національної української Гірничої енциклопедії, громадсько-політичний діяч, Україна.

Білий, Володимир Васильович (24.02.1926, с-ще Щербинівка, тепер м. Торецьк, Донецька обл., Україна – 03.02.2007, м. Москва, РФ) – гірничий інженер, творець спеціалізованої системи шахтобудування в Україні і в СРСР, Україна – РФ.

Бінгем, Бінгем-каньйон – одне з найбільших у світі мідно-порфірових родовищ та міднорудний кар'єр, який експлуатується з 1883 і має глибину понад 1200 м та максимальний діаметр чаші близько 4000 м, шт. Юта, США.

Біогенні гірські породи – осадові гірські породи, які складаються з продуктів життєдіяльності тварин та рослин, або являють собою їхні залишки, які не розклалися.

Біосфера – глобальна, відкрита, саморегульована система, що охоплює й перетворює речовину частини літосфери, гідросфери та атмосфери завдяки колишній і сучасній діяльності живих організмів.

Бірінгуччо, Ванноччо (іт. Biringuccio, Vannoccio; 20.10.1480, м. Сієна, тепер обл. Тоскана, Італія – 30.04.1539, м. Рим, Італія) – гірничий інженер і вчений, автор фундаментальної праці «Піротехнія» (1540), у якій розкрито гірничо-металургійні технології, Італія.

Бірюза – мінерал, фосфат алюмінію й міді, напівдорогоцінний камінь.

Бісмутові руди – природні мінеральні утворення, що містять бісмут в кількостях, за яких економічно доцільне його вилучення. *Пов'язані терміни:* бісмут самородний.

Бітуми – мінеральні комплекси (горючі органічні речовини), що складаються з вуглеводнів; утворилися з білкових і жирових речовин нижчих організмів. Існують у газовій (земний газ), рідкій (нафта), твердій (озокерит, земна смола, асфальт) фазах. *Пов'язані терміни:* бітуми вугільні, бітуми торфові, бітумінізація, бітумінозне вугілля.

Бішофіт – мінерал класу галогенідів; широко використовується у технічних та лікувальних цілях.

Благородні гази – див. *Інертні гази.*

Благородні метали – див. *Дорогоцінні метали*.

Блочне кріплення – див. *Кріплення*.

Бляклі руди – група мінералів, складних сульфідів (сульфосолей) міді, що утворюють ізоморфний ряд.

Бовен, Велика Синкліналь – один з найбільших вугільних басейнів Австралії на південному сході шт. Квінсленд.

Бовтиська западина – астроблема (залишки метеоритного кратера) на глибині кількох сот метрів у центральній частині Українського кристалічного щита поблизу с. Бовтишка, Олександрійський район, Кіровоградська обл., Україна.

Богхед – різновид вкопного вугілля

Бойко, Василь Степанович (17.09.1942, с. Опори, тепер Дрогобицький район, Львівська обл., Україна) – вчений у галузі гірництва, доктор технічних наук, професор, академік Української нафтогазової академії, заслужений діяч науки і техніки України (1994), Україна.

Бокій, Борис Іванович (23.07.1873, м. Тифліс, тепер м. Тбілісі, Грузія – 13.03.1927, м. Ленінград, тепер м. Санкт-Петербург, РФ) – вчений у галузі гірничої справи, основоположник аналітичних методів проектування рудників і шахт, Російська імперія – СРСР.

Бокій, Георгій Борисович (09.10.1909, м. Санкт-Петербург, тепер РФ – 04.09. 2001, м. Москва, РФ) – творець і організатор радянської кристалохімії, професор, член-кореспондент Академії Наук СРСР, СРСР.

Боксити – осадова гірська порода, що складається переважно з оксидів і гідрооксидів алюмінію; містять галій, залізо, титан, хром, цирконій, ніобій, рідкісноземельні елементи; основна руда алюмінію.

Болівар – група нафтових родовищ у районі озера Маракайбо, Венесуела.

Болотяний газ – газ зі слабким неприємним запахом, який виділяється з дна стоячих водойм у результаті гниття мулу та інших решток рослинного і тваринного походження; основний компонент – метан.

Бондаренко, Володимир Ілліч (20.11.1951, м. Осипенко, тепер м. Бердянськ, Запорізька область, Україна) – науковець, доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1998), засновник вітчизняної Школи підземної розробки, академік Академії інженерних наук України, Україна.

Бондарєв, Віктор Леонідович (15.04.1958, с. Картушине, Антрацитівський район, Луганська обл., тепер Україна) – шахтар, Герой України (2006), Україна.

Бор-Майданпек – міднорудний район у Борському окрузі Сербії; промислове освоєння з 1902; відомий археологічними відкриттями давніх мідних рудників (Рудна Глава та ін.), які датують 5 тисячоліттям до н. е.

Борати – солі борних кислот, також клас мінералів. *Пов'язані терміни:* ортоборати.

Борисенко, Костянтин Степанович (30.10.1905, с. Авдотїне, тепер у складі м. Донецька, Україна – 01.10.1975, м. Київ, тепер Україна) – вчений у галузі механіки, член-кореспондент АН УРСР (1961), Україна.

Борні руди – природні мінеральні утворення, що містять бор у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Бразильський щит – найбільший виступ докембрійського фундаменту Південноамериканської платформи в межах Бразильського плоскогір'я; простягається від долини р. Амазонка на півночі до р. Парана на півдні.

Братченко, Борис Федорович (09.10.1912, м. Армавір, тепер Краснодарський край, РФ – 02.10.2004, м. Москва, РФ) – міністр вугільної промисловості СРСР (1965–1985); зробив значний внесок у створення висококомеханізованих гірничих підприємств, СРСР – РФ.

Брекчія – гірська порода, що складається з гострокутних зцементованих уламків розміром понад 2 мм.

Бремсберг – похила гірничя виробка, яка не має безпосереднього виходу на земну поверхню і призначена для транспортування гірничої маси з верхніх горизонтів на нижчі.

Брикетування – різновид грудкування, фізико-хімічний процес термо-механічної переробки дрібних корисних копалин – слабкоструктурних руд, концентратів та відходів виробництва, який дозволяє одержати механічно і термічно міцний сортовий продукт – брикет, що має певну форму, розмір і масу. *Пов'язані терміни:* брикет, брикетний прес, брикетна фабрика.

Бритиш-Петролеум компанії – нафтогазова, нафтохімічна та вугільна транснаціональна корпорація Великої Британії, створена в 1909 як Англо-Перська нафтова компанія.

Брюнель, Марк Ізамбар (англ. Brunel, Marc Isambard; 25.04.1769, м. Акевіль, тепер рег. Нормандія, Франція – 12.12.1849, м. Лондон, Велика Британія) – інженер, винахідник прохідницького щита; розробив технологію щитової проходки підземних виробок, за допомогою якої було споруджено перший у світі підводний тунель під р. Темзою (1824–1843), Велика Британія.

Булат, Анатолій Федорович (17.12.1947, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – геомеханік, доктор технічних наук, професор, академік НАН України (2000), Україна.

Бульдозер – самохідна виймально-транспортна машина з навісним щитом, розміщеним поза базою ходової частини машини; базовий агрегат для ведення відкритих гірничих робіт з розробки розсипних родовищ (використовується як виймальна машина). *Пов'язані терміни:* бульдозерна розробка розсипів.

Бункер – багатозначний термін:

1. Добре укріплена захисна або оборонна споруда.
2. Резервуар, ємкість для короточасного зберігання і подальшого відвантаження рідких і сипких матеріалів.
3. Бункер підземний – підземна гірнична виробка для короткострокового зберігання (акумулявання) корисних копалин або породи.
4. Бункер-поїзд – підземна транспортна установка на колісно-рейковому ході з шарнірно з'єднаних секцій-платформ, що мають високі борти.

Буре вугілля – див. *Вугілля*.

Буреїнський вугільний басейн – знаходиться в Хабаровському краї, РФ.

Бурильний молоток – машина молоткового типу, в якій поршень-ударник, здійснюючи поступально-зворотні рухи, завдає удари по хвостовику бура, що обертається із закріпленою на ньому буровою коронкою.

Буріння, бурові роботи – створення бурової свердловини, шахтного стовбура, або шпуру руйнуванням гірських порід, буріння шпурів у штучних матеріалах. *Пов'язані терміни:* бур, бурильна машина, бурова установка, бурове долото, буровий інструмент, бурове устаткування, буровий розчин, буровий верстат.

Бурова платформа – устаткування (установка) для буріння на акваторіях з метою розвідки та добутку вуглеводнів з-під дна моря. *Пов'язані терміни:* бурове судно.

Бурове устаткування – комплекс машин і механізмів, призначений для буріння, кріплення свердловин, а також шахтних стовбурів.

Буро-підривні роботи – див. *Вибухові роботи*.

Бурштин – природна скам'яніла викопна смола хвойних дерев у вигляді тьмяних, прозорих і напівпрозорих каменів; те ж, що й янтар.

Бурштиноподібні смоли – смоли викопні, продукти фосилізації рослинних смол; виокремлюють 6 родин: сукциніти, копаліти, ретиніти, шрауфіти, піроретини, тіоретиніти.

Бьютт – найбільше в світі родовище міді жильного типу; розташоване в південно-західній частині шт. Монтана, США.

Вагонетка – відкритий вагон малої місткості (0,5–6 м³) для перевезення вантажів, який переміщується вузькими залізничними коліями усередині підприємств, на рудниках, шахтах.

Вад – спільна назва мінералів – землистих сумішей гідроксидів марганцю; руда марганцю.

Ваді-ель-Араба – див. *Тімна*.

Важкі середовища – рідинні системи, густина яких більша за густину води.

Вакуум-фільтр – апарат для виділення твердих частинок з суспензії та гідросуміші; машина для зневоднювання зернистих матеріалів, що перебувають у пульпі, на фільтрувальній перегородці під дією вакууму; застосовується для зневоднення корисних копалин.

Ванадиніт – мінерал, руда ванадію.

Ванадієві руди – природні мінеральні утворення, які містять ванадій в кількостях, економічно вигідних для добування.

Вапняк – осадова гірська порода, найпоширеніший різновид карбонату кальцію; складається гол. ч. з кальциту з домішками глинистого матеріалу, кремнезему, оксидів заліза та ін.

Варисційська складчастість – див. *Герцинська складчастість*.

Вашгерд – промисловий пристрій для збагачення корисних копалин гравітаційним методом; один з різновидів доводочних шлюзів.

Вежа бурова – споруда, що встановлюється над буровою свердловиною для спуску і підйому бурового інструменту, вибійних двигунів, обсадних труб.

Велика синкліналь – див. *Бовен*.

Венд, вендська система, вендський комплекс – див. *Едіакарій*.

Вентиляція – створення обміну повітря в приміщенні для видалення надлишків теплоти, вологи, шкідливих та інших речовин з метою забезпечення допустимих метеорологічних, санітарно-гігієнічних, технологічних умов повітряного середовища. *Пов'язані терміни*: вентиляція шахти.

Вентиль – багатозначний термін:

1. У гірництві – вентиль відбійний – пристрій, призначений для здійснення вибухових робіт способом аеродокс.
2. У приладобудуванні – електричний прилад, провідність якого значною мірою залежить від напрямку електричного струму; елемент, який пропускає електричний струм тільки в одному напрямку.
3. У машинобудуванні – запірний і регулівний клапан, в якому кінематичним елементом, що передає зусилля від виконавчого механізму, є різьбовий шпindel. З 1982 застосування терміна стандартами не допускається і з технічної документації виключається, але він широко використовується як розмовний.
4. У музиці – деталь духових музичних інструментів, за допомогою якої регулюється висота звуку.
5. У схемотехніці – вентиль логічний – елемент цифрової схеми, що виконує елементарну логічну операцію.
6. У фізиці – вентиль феритовий – прилад, що пропускає енергію електромагнітних хвиль в одному напрямку.
7. У оптиці – вентиль оптичний – прилад, який не допускає проникнення відбитого світла до входу.

Вермикуліт, вермікуліт – мінерал класу силікатів.

Вернадський, Володимир Іванович (12.03.1863, м. Санкт-Петербург, тепер РФ – 06.01.1945, м. Москва, тепер РФ) – основоположник геохімії, біогеохімії, автор теорії ноосфери, природознавець, філософ, мислитель, один із засновників Української академії наук, дійсний член та її перший Президент (з 1918), Україна.

Вернер, Абраам Готтлоб (нім. Werner, Abraham Gottlob; 25.09.1749, тепер Нижньосілезьке воєводство, Польща – 30.06.1817, м. Дрезден, тепер фед. земля Саксонія, ФРН) – вчений, геолог та мінералог, професор Фрайберзької гірничої академії, лідер гіпотези нептунізму, Німеччина.

Верстат-гойдалка – у нафтовидобуванні – індивідуальний механічний привод нафтового штангового свердловинного насоса; зображення верстата-гойдалки стало поруч з нафтовою буровою вежею загальновизна-

ним символом нафтовидобування, увійшло в численні логотипи й чітко асоціюється з нафтовими компаніями.

Вертлог – шарнірний пристрій для з'єднання частин механізмів, який дозволяє здійснювати їхні відносні повороти.

Верхньоамазонський нафтогазоносний басейн – розташований у межах Колумбії, Еквадору, Перу.

Верхняк – багатозначний термін:

1. У гірничій справі – елемент кріплення гірничих виробок.
2. У гончарстві – одна з трьох головних частин гончарного кола.

Верхня мантія Землі – одна з оболонок Земної кулі, верхня частина мантії Землі, лежить під земною корою, з якою межує по поверхні Моховичича.

Вибій – поверхня корисної копалини або породи, з якої безпосередньо здійснюється її виймання (руйнування) і яка переміщується під час проходження або виїмки корисної копалини.

Вибух – швидкоплинний фізичний або фізико-хімічний процес, що відбувається зі значним виділенням енергії у обмеженому об'ємі за короткий проміжок часу. *Пов'язані терміни:* вибухова технологія, вибухова хвиля, вибухове горіння, вибуховий пил, вибухонебезпечні гази.

Вибухові речовини – хімічні сполуки або механічні суміші речовин, здатні під впливом зовнішньої дії (початкового імпульсу) до швидкого самопоширюваного хімічного перетворення (вибуху) з виділенням великої кількості теплоти та утворенням газів, здатних спричинити руйнування і переміщення навколишнього середовища.

Вибухові (підривні, висаджувальні) роботи – роботи для промислових та військових цілей, що виконуються за допомогою вибухових речовин з метою руйнування твердих середовищ вибухом під час видобування корисних копалин, проведенні гірничих виробок та у будівництві.

Вибухозахист – комплекс заходів для забезпечення нормальної експлуатації технологічного обладнання в місцях, небезпечних за вибухом газу або пилу. *Пов'язані терміни:* вибухозахист електрообладнання.

Вивержені гірські породи – див. *Вулканічні гірські породи.*

Вивітрювання – процес механічного руйнування та хімічної зміни гірських порід і мінералів земної поверхні та приповерхневих шарів літосфери під впливом атмосферних агентів, ґрунтових та поверхневих вод, життєдіяльності організмів та продуктів їхнього розкладення.

Вид мінеральний – сукупність мінеральних індивідів, що належать до однієї просторової групи симетрії й вирізняються однаковим (близьким) хімічним складом або безперервною зміною складу в природних межах; основна таксономічна одиниця мінералогії.

Видобування (добування) корисних копалин – дія, процес добування корисних копалин з надр у результаті їхньої розробки: твердих – в основному підземним та відкритим способами; рідких та газоподібних – фонтануванням і відкачуванням зі свердловин; розсолу та розчинів – випаровуванням або іншими методами; комплексна технологія: «рідинна екстракція (в пласті) – електроліз». *Пов'язані терміни:* очисне виймання.

Викид корисної копалини – раптовий самочинний витік (виверження) із свердловини нафти і (або) газу в процесі буріння; самочинне миттєве руйнування частини гірського масиву біля вибою гірничої виробки. *Пов'язані терміни:* викидонебезпека.

Вилуговування – багатозначний термін:

1. Переведення у розчин одного або декількох компонентів твердого матеріалу.
2. Процес вимивання водою розчинних солей з мінералів.
3. Процес виносу лужних і лужноземельних металів з кристалічної ґратки мінералів.
4. Операція гідрометалургійного процесу.

Пов'язані терміни: вилуговування бактеріальне, вилуговування підземне, вилуговування гірських порід, вилуговування купчасте, вилуговування автоклавне.

Винахід – технічне рішення, що є новим, корисним у господарській діяльності і може бути практично застосоване.

Виплавка підземна – свердловинний метод видобутку корисних копалин переведенням їх у рідкий стан на місці за допомогою теплоносія.

Виробка гірничача – порожнина в гірському масиві після виймання корисних копалин та інших порід: 1) виробки вертикальні – ствол (стовбур), шурф, сліпий ствол, гезенк, дудка, рудоскат, породоспуск; 2) виробки горизонтальні – штольня, тунель, штрек, квершлаг, орт, просік (косовик), котлован; 3) виробки похилі – похилий ствол, бремсберг, похил, скат, ходок (хідник), піч, підняттява виробка; 4) виробки інші: лава, дучка, збійка, камера, ніша, свердловина.

Виробні камені – мінерали та гірські породи з цінними властивостями; використовують для виготовлення художніх і декоративних виробів.

Висадження, висаджування (підривання) – процес збудження детонації зарядів вибухових речовин в заданій послідовності та в заданий момент часу; застосовується у військовій справі, гірництві, будівництві.

Висококонцентровані водовугільні суспензії – водовугільна суспензія з підвищеною концентрацією вугільної речовини; рідке паливо, яке отримують шляхом змішування подрібненого вугілля, води та пластифікатору. *Пов'язані терміни:* водовугільне паливо.

Витратомір – пристрій або устаткування для вимірювання витрат в одноканальних потоках рідини (нафти, води тощо) чи газу або сипкої речовини.

Вібраційна техніка – обладнання, пов'язане зі збудженням, вивченням і використанням вібрації, проведенням вібраційного діагностування та випробування, а також захистом людини від шкідливого впливу вібрації.

Вібрація – рух матеріальної точки або механічної системи, упродовж якого почергово зростають і спадають за часом значення величини, що характеризує цей рух; проявляється у вигляді механічних коливань пружних тіл.

Відвал – насип на земляній поверхні із пустих порід, одержуваних під час розробки родовищ корисних копалин, хвостів збагачувальних фабрик; часто – техногенне родовище корисних копалин. *Пов'язані терміни:* відвальні породи, відвальні роботи.

Відкатка – транспортування гірничої маси та інших вантажів засобами колісного транспорту підземними гірничими виробками, а також на поверхні у межах гірничого підприємства.

Відкрита гірнича технологія – відкритий спосіб розробки родовищ корисних копалин; входить до системи гірничих наук, вирішує завдання раціонального виймання корисних копалин і вмісних порід, їхнє навантаження і переміщення в межах кар'єрного поля, внутрішньокар'єрного осереднення, формування відвалів, рекультивації земель. *Пов'язані терміни:* відкрита гірнича виробка, відкрита розробка родовищ корисних копалин, кар'єр, відкриті гірничі роботи.

Відкриття – багатозначний термін:

1. Відкриття наукове – встановлення невідомих раніше, але об'єктивно існуючих закономірностей, властивостей та явищ матеріального світу, які вносять докорінні зміни у рівень наукового пізнання; є найвищим науковим рівнем пізнання навколишнього світу.

2. Відкриття географічне – знаходження нових географічних об'єктів на планеті Земля, відкриття нових емпіричних і теоретичних закономірностей у географічній оболонці, поглиблення пізнання сутності географічних явищ та зв'язків; фундаментальне поняття історії та теорії науки.

Відсаджування, відсадка – операція і технологічний процес гравітаційного збагачення корисних копалин, який базується на розділенні зернистого матеріалу за густиною у вертикальному пульсуючому потоці води або стисненого повітря знакоперемінної швидкості. *Пов'язані терміни:* відсаджувальна машина.

Відслонення гірських порід – вихід корінних гірських порід на земну поверхню.

Відстійники – штучні резервуари або водойми для виділення з шахтних, кар'єрних і виробничих стічних вод завислих домішок, осадження їх у разі невеликої швидкості потоку, а також для очищення стічних вод за допомогою реагентів; часто – техногенне родовище корисних копалин.

Відходи – речовини, матеріали і предмети, що утворюються в процесі людської діяльності та не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення, та яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення. *Пов'язані терміни:* відходи гірничого виробництва, відходи металургійного виробництва тощо.

Вік геологічний – 1) час, що пройшов від певної геологічної події, або час, коли вона відбулася; розрізняють абсолютний і відносний вік: абсолютний виражається в абсолютних одиницях часу (мільйони років), встановлюється радіометричними методами; відносний – час певних геологічних подій в історії Землі по відношенню до інших геологічних подій; встановлюється на основі взаємного розташування шарів у розрізі; 2) підрозділ геохронологічної шкали, що відповідає часові утворення відкладів одного ярусу; частина геологічної епохи.

Вілеміт – мінерал класу силікатів, руда цинку.

Віскозиметр – прилад для визначення в'язкості газів, рідин, суспензій, гідросумішей.

Віскозиметрія – сукупність методів вимірювання в'язкості.

Вітбанк – найбільший кам'яновугільний басейн в ПАР; розташований в провінціях Трансвааль, Наталь і Оранжева.

Вітватерсранд – золоторудний район в ПАР (провінція Гаутенг), який дав найбільшу кількість золота в історії його видобутку; відкритий у 1886.

Вігерит – мінерал класу карбонатів, сировина для отримання барію і його сполук.

Вігрен – одна з головних петрографічних складових, макрокомпонент вугілля викопного.

Вігрініт – група мікрокомпонентів викопного вугілля (мацералів), що ідентифікується під час петрографічних досліджень вугілля під мікроскопом.

Вітрофір – збірна назва для склуватих гірських порід, зазвичай кварцовий або ортоклазовий порфір зі склуватою основною масою.

Внутрішній Східно-Австралійський нафтогазоносний басейн – розташований на Центральній Австралійській рівнині; центр видобутку – м. Мумба.

Воластоніт – мінерал, перспективна сировина для електрокераміки, стінових плит, облицювальної цегли і плитки, кахлів, спеціальних цементів, білил, фарб, лаків тощо.

Води шахтні – підземні, іноді поверхневі води, що надходять у гірничі виробки і ускладнюють умови розкриття й добування корисних копалин; інша назва – рудникові води.

Водовідлив – видалення шахтних і кар'єрних вод з гірничих виробок.

Водолазні роботи – підводні роботи, що виконуються із застосуванням водолазної праці. *Пов'язані терміни:* водолаз.

Водонасиченість гірських порід – ступінь заповнення порового простору, порожнин і тріщин порід водою.

Водопониження – спосіб зниження рівня та напору води за допомогою дренажних виробок під час ведення гірничих робіт; те ж, що й *Дренаж*.

Водотривкі гірські породи – гірські породи, які не пропускають або майже не пропускають вільну воду при природніх напірних градієнтах.

Воснізовані гірничо-рятувальні частини – див. *Гірничо-рятувальна справа*.

Волго-Уральська нафтогазоносна провінція – одиниця нафтогазогеологічного районування першого рангу регіонального рівня; розташована на сході Східно-Європейської платформи і охоплює території Татарстану, Башкортостану, Удмуртії та ряду областей РФ..

Волино-Подільська плита – геологічна структура в Західній Україні.

Волино-Подільський тектонічний блок – західна частина Українського кристалічного щита, обмежена глибинними розломами; простягається від р. Прип'ять до р. Дністер.

Вологоємність – властивість речовини приймати і утримувати в своїх пористих порожнинах певну кількість води. *Пов'язані терміни:* вологоємність гірських порід, вологоємність ґрунту, максимальна молекулярна вологоємність

Вольфрамова промисловість – галузь кольорової металургії, що об'єднує підприємства з видобутку і переробки вольфрамових руд і отримання вольфраму.

Вольфрамові руди – природні мінеральні утворення, що містять вольфрам у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Вохра – багатозначний термін:

1. Землісті скупчення мінералів, переважно оксидів та гідроксидів заліза і марганцю.
2. Природна мінеральна фарба.

Вруб – штучна порожнина у вугільному або породному масиві, що створюється для полегшення його подальшого руйнування під час виймання корисних копалин або проведення гірничих виробок. *Пов'язані терміни:* врубова машина.

Вугілля – тверда осадова порода, горюча корисна копалина, утворена шляхом вуглефікації рослинних залишків. *Пов'язані терміни:* вугілля буре, вугілля викопне, вугілля кам'яне, вугілля коксівне, вугілля енергетичне, вугілля солоне.

Вугільна промисловість – одна з основних енерго- і сировинозабезпечуючих галузей промисловості у світовій економіці.

Вугільне родовище – просторово відокремлена площа поширення вугленосної формації, що містить вугільні пласти, розробка яких економічно доцільна; межі зазвичай визначаються контурами ерозійного зрізу вугленосної формації, розривними порушеннями, літолого-фаціальними і структурними особливостями залягання вугленосних відкладів. *Пов'язані терміни:* вугленосність, вугленосна провінція, вугленосна товща, вугленосна формація, вугільний басейн.

Вугільний басейн – значна за розмірами або запасами площа безперервного або острівного поширення вугленосних формацій з пластами

(покладами) кам'яного та бурого вугілля, лігніту. *Пов'язані терміни:* вугленосна площа, вугленосний район, вугленосність.

Вугільний пласт – форма залягання викопного вугілля у вигляді плито- і лінзоподібних тіл з невеликою в порівнянні з площею поширення потужністю, яка коливається від десятків сантиметрів до 10–25 м. *Пов'язані терміни:* вугленосна товща.

Вугільний розріз – гірниче підприємство з видобутку вугілля відкритим способом; у ширшому розумінні – технологічний гірничий комплекс, який складається з кар'єру, навантажувально-транспортного і відвального господарства, ремонтно-механічних майстерень, інколи – сортувальної і збагачувальної фабрики. *Пов'язані терміни:* кар'єр.

Вугільних енерготехнологій інститут НАН України – наукова установа НАН України; діє у м. Києві з 1994.

Вугленосна провінція – обширна суцільна або переривчаста площа вуглеутворення, яке протікало у схожих палеогеографічних умовах. *Пов'язані терміни:* вугленосна формація.

Вуглепроводи – засіб гідравлічного транспортування вугілля; промислові вуглепроводи застосовуються для транспортування вугілля з гідрошахти на поверхню і далі до збагачувальної фабрики, магістральні – для передачі вугілля на далекі відстані (від сотень до тисяч км).

Вуглеутворення – послідовне перетворення відмерлих рослин у викопне вугілля; виділяють дві фази: торфоутворення і вуглефікацію. *Пов'язані терміни:* торфоутворення, вуглефікація.

Вуглехімічний інститут – див. *Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут Міністерства промислової політики України.*

Вуглехімія – галузь науки, яка вивчає загальну систематику різних твердих горючих копалин (ТГК) та їхні визначальні ознаки, стадії розвитку, структуру і надмолекулярну організацію та їхнє перетворення при метаморфізмі, теоретичні основи процесів термічної та термохімічної деструкції ТГК, газифікації і деструктивної гідрогенізації палив; розробляє та здійснює процеси і методи термічної, хімічної переробки вугілля; є теоретичною основою коксохімії, процесів хіміко-технологічної переробки торфу і сланців, газифікації та гідрогенізації вугілля.

Вулкан – геологічне утворення (геотектонічне явище), що виникає над каналами та тріщинами у земній корі, якими на поверхню викидаються лава, попіл, гарячі гази, водяна пара й уламки гірських порід. *Пов'язані*

терміни: вулканологія, вулканізм, вулканічна бомба, вулканічний туф, вулканічний попіл.

Вулканологія – галузь геології, яка вивчає вулкани.

Вулканічне скло – склувата аморфна вулканічна гірська порода або її частина, що утворюється у разі швидкого (без кристалізації) застигання лави. При застиганні лави у воді утворюється вулканічне скло з великим вмістом води (пехштейн, смоляний камінь). Пористе вулканічне скло називають вулканічною пемзою. У промисловості застосовується перліт – вулканічне скло, що містить до 3–5 % конституційної (зв'язаної) води.

Вулканічні гірські породи – ендегенні гірські породи, первинним джерелом яких є магма. *Пов'язані терміни:* вулканокласти, магматичні гірські породи.

Вулканогенно-осадові породи – гірські породи, що складаються з вулканічного і осадового матеріалу.

Вулканогенно-осадові родовища – поклади корисних копалин, що сформувалися в результаті надходження в басейни древніх і сучасних морів та океанів мінеральних продуктів, що утворюються під час виверження вулканів на дні моря, островах та уздовж берегів і осідання цих продуктів у формі пластів, плит і жовен.

Вулканокласти – див. *Вулканічні гірські породи*.

Вюртцит – мінерал класу сульфідів, цинкова руда.

В'язуча речовина – див. *Зв'язуюча речовина*.

Габро – магматична інтрузивна рівномірнозерниста порода, що складається з основного плагіоклазу, моноклінного піроксену, олівіну або рогової обманки; глибинний аналог базальту.

Гавар – див. *Аль-Гавар*.

Газ вільний – газові компоненти, у яких частинки газу (молекули, атоми) рухаються вільно, рівномірно заповнюючи за відсутності зовнішніх сил увесь наданий їм об'єм у пористих та тріщинуватих гірських породах, у повітряній атмосфері Землі.

Газ природний – суміш газів, що утворилася в надрах Землі у процесі анаеробного розкладання органічних речовин та/або завдяки конденсації

у пастках еманцій з верхньої мантії. *Пов'язані терміни:* газ горючий, газ нафтовий, газ сланцевий, газ ущільнених пісковиків, метан вугільних родовищ, газ сухий, газ жирний.

Газ нафтовий – розчинений у нафті в пластових умовах газ, що виділяється під час експлуатації нафтових покладів внаслідок зниження пластового тиску.

Газ сланцевий – природний газ, що міститься в незначних кількостях у низькопористих і погано проникних глинисто-алевритових осадових гірських породах на глибинах від 1 до 5–6 км.

Газ скраплений – природний газ, штучно скраплений шляхом охолодження до t -ри прибіл. мінус 160°C для полегшення зберігання і транспортування. *Пов'язані терміни:* технологія LNG, СПГ-, ЗПГ- або LNG-термінал, віртуальний газопровід.

Газ стиснений – природний газ, стиснутий на компресорній станції до тиску 200–250 бар ($196\text{--}245\text{ кг/см}^2$) для використання як пального в двигунах внутрішнього згоряння. *Пов'язані терміни:* технологія CNG, віртуальний газопровід.

Газифікація господарського комплексу – застосування горючих газів як палива в різних галузях економіки та для побутових потреб населення.

Газифікація вугілля – перетворення органічної частини вугілля в горючі гази у процесі високотемпературного ($1000\text{--}2000^{\circ}\text{C}$) нагрівання з окиснювачем. *Пов'язані терміни:* газифікація вугілля підземна, газифікація вугілля промислова.

Газгольдер – стаціонарна сталева ємність для приймання, зберігання та випускання газу в газорозподільчі мережі чи установки з його переробки; використовується також для змішування газів.

Газліфт, газліфтне видобування – 1) пристрій для піднімання рідини змішаним з нею стиснутим газом; 2) спосіб піднімання рідини (нафти) із свердловини за рахунок енергії стиснутого природного газу.

Газоадсорбційна хроматографія – метод розділення і аналізу сумішей газо- або пароподібних речовин, оснований на різній адсорбції твердими адсорбентами.

Газоаналізатор – прилад для визначення якісного і кількісного складу сумішей газів.

Газова зйомка – багатозначний термін:

1. У гірничій справі – метод встановлення наявності та розподілу газів; служить для виявлення джерел газовиділення у виробках, встановлення їхніх масштабів і розподілу газу в просторі та в часі. *Пов'язані терміни:* газова зйомка шахт.
2. У геології – геохімічний метод пошуків нафтових, газових і рудних родовищ, який базується на підвищеному вмісті вуглеводневих і інших характерних газів в підпошвових шарах та гірничих виробках району родовища.

Газова мережа – 1) система трубопроводів (газопроводів), якими газ поступає до споживачів; 2) основний елемент системи газопостачання населеного пункту, який складається з ділянок, з'єднаних між собою поспільно і паралельно.

Газова промисловість – комплекс галузей гірничодобувної промисловості, що займаються видобутком, транспортуванням і переробкою газу.

Газова шапка – скупчення склепінчастого газу в найвищій частині нафтового пласта над нафтовим покладом, складова частина нафтового покладу, що експлуатується з урахуванням максимального використання пластової енергії газу (його тиску) для фонтанного видобутку.

Газове родовище – сукупність газових покладів, приурочених до загальної ділянки поверхні і контрольованих одним структурним елементом.

Газове сховище – природний або штучний резервуар для зберігання газу; комплекс інженерно-технічних споруд у пластах-колекторах геологічних структур, гірських виробках, а також у виробках-ємностях, створених у відкладеннях кам'яних солей, призначених для закачування, зберігання і подальшого відбору газу. *Пов'язані терміни:* газу підземне сховище.

Газовий конденсат – суміш рідких вуглеводнів, що виділяється з природних газів під час експлуатації газоконденсатних покладів у результаті зниження температури і пластового тиску до рівня, нижчого за тиск початку конденсації.

Газовий поклад – природне скупчення природного газу в пастці, утвореній пластом-колектором і бар'єром з непроникних порід.

Газовий промисел – технологічний комплекс, призначений для видобутку, збору та обробки газу і конденсату з окремих свердловин на площі родовища, а також обробки газу і конденсату з метою їхньої підготовки до подальшого транспортування.

Газовий сепаратор – апарат для очищення продукції газових і газоконденсатних свердловин від води, вуглеводневого конденсату і механічних домішок.

Газовий фактор – 1) у нафтовидобуванні – вміст газу в продукції нафтової свердловини, метод визначення ресурсу родовища; 2) на шахтах – метановиділення на 1 т добового видобутку, м³. *Пов'язані терміни:* газовий режим шахти, газовість шахт.

Газовоз – судно для перевезення зріджених газів.

Газогідратне родовище – сукупність газогідратних покладів вуглеводневих газів, які перебувають частково або повністю в гідратному стані. *Пов'язані терміни:* газогідратний поклад, гідрат метану.

Газогідратний поклад – скупчення в осадовому чохлі земної кори гідратів вуглеводневих газів.

Газодинамічні явища – руйнування масиву гірських порід під дією гірничого тиску, що супроводжується короткочасним потужним виділенням газу. Див. також *Динамічні явища*.

Газокомпресорна станція – комплекс обладнання і споруд для підвищення тиску природного газу під час його транспортування і зберігання.

Газоконденсатне родовище – один або декілька газоконденсатних покладів, приурочених до єдиної пастки; може містити й нафтові поклади, які є самостійними скупченнями або великими об'єктами промислового значення.

Газоконденсатний поклад – одиничне скупчення в надрах у пароподібному стані бензино-газових вуглеводнів та їхніх аналогів, які у разі ізо-термічного зниження пластового тиску випадають у вигляді газового конденсату.

Газоконденсатно-нафтове родовище – сукупність газоконденсатних і нафтових покладів; останні – у вигляді самостійних скупчень або великих об'єктів промислового значення.

Газоконденсатно-нафтовий поклад – одиничне скупчення у надрах, що містить газоконденсатну шапку і нафтову об'єкцію промислового значення.

Газонафтове родовище – сукупність покладів газу та нафти в одному структурному елементі у разі переважання об'єму газу над об'ємом нафти.

Газонафтовий поклад – одиничне скупчення в надрах газу та нафти; вільний газ займає верхню частину пастки, а нафта – нижню, об'єм нафти – менший від об'єму газової шапки.

Газонафтоутворення – одне з найскладніших і дискусійних питань в геології; наука розглядає дві гіпотези газонафтоутворення – біогенну і абіогенну.

Газопереробний завод – промислове підприємство, яке виробляє з природних і нафтових газів технічно чисті індивідуальні вуглеводні й їхні суміші, скраплені гази, гелій, сірку і сажу.

Газопостачання – 1) організована подача і розподіл горючих газів для потреб населення і економіки; 2) приймання газу в місцях добування, його обробка, транспортування, розподіл по трубопроводах і подача споживачам до пальників агрегатів, що використовують газ.

Газопровід – комплекс трубопроводів і допоміжних споруд для транспортування та розподілу природних, попутних (нафтових) та штучних горючих газів. *Пов'язані терміни:* газопровід магістральний.

Газорозподільна система – промисловий комплекс для транспортування газу від магістрального газопроводу до окремих споживачів; основні елементи – газорозподільні мережі.

Газорозподільна станція – сукупність споруд і устаткування для газочистки, зниження тиску, одоризації, розподілу та обліку газу, що надходить з магістральних газопроводів до споживачів.

Газотранспортна система – сукупність взаємопов'язаних газопроводів і супутніх з ними споруд, призначених для забезпечення газом споживачів, з'єднувальна ланка між джерелами газу (родовищами) і споживачами; складається з магістральних і розподільних газопроводів. *Пов'язані терміни:* газорозподільні мережі.

Газохімічний комплекс – підприємство з видобування і переробки багатоконпонентного природного горючого газу; охоплює газові промисли, газопереробні заводи, підприємства з транспортування газу, конденсату, сірки тощо, підземні сховища для продуктів газопереробки; може включати хімічні заводи з виробництва синтетичних матеріалів і виробів з них.

Газу інститут НАН України – установа Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України; діє у м. Києві з 1949.

Гайко, Геннадій Іванович (11.12.1965, м. Комунарськ, тепер м. Алчевськ, Україна) – вчений у галузі гірництва та підземного будівництва,

доктор технічних наук, доктор будівництва, професор, автор фундаментальних праць з історії гірництва, учасник національного проекту «Гірнична енциклопедія», співавтор Освітнього стандарту України зі спеціальності «Гірництво», Україна.

Галеніт, свинцевий блиск – сірий з металевим блиском крихкий, важкий мінерал класу сульфідів і сульфосолей, основна руда для отримання свинцю.

Галіт – мінерал, осадова порода; те ж, що й Кам'яна сіль.

Галогенез – процес осадонакопичення, з яким пов'язане відкладення мінеральних солей в осадових басейнах (водоймищах) земної кори з водних розчинів різноманітного хімічного складу і походження.

Галогеніди, галоїди, галіди – хімічні сполуки, до складу яких входять одновалентні аніони галогенів; галогеніди природні – група мінералів, сполуки фтору, броду, йоду, хлору з менш електронегативними хімічними елементами.

Галогенні породи – гірські породи хімічного походження (хлориди, сульфати), які виникли в результаті випарювання води солоних озер і лагун в умовах аридного клімату.

Галоїди – мінерали, солі галоїдних кислот.

Галуазит – мінерал, шаруватий силікат, складова частина деяких глин; використовується як керамічна сировина.

Галун – подвійна сіль сульфатів калію і алюмінію. *Пов'язані терміни:* галуни природні.

Галургія – галузь хімічної технології, яка вивчає способи видобутку, збагачення та комплексної переробки солей з природних або штучних водних розчинів.

Галька (рінь, галечка) – уламок гірської породи розміром від 10 до 100 мм, обкатаний водою річок або морів; гірська порода, складена здебільшого з гальки, називається конгломератом. Знаряддя з гальки – серед найдавніших виготовлених людиною артефактів Олдувайського періоду.

Гальміроліз – підводне вивітрювання морських відкладів під впливом процесів розчинення, окиснення тощо.

Гамма-абсорбційний аналіз – метод аналізу гірських порід, що ґрунтується на кількісному визначенні елементного складу речовини за поглинанням рентгенівського (пулюсового) та гамма-випромінювання.

Гамма-активаційний аналіз – метод кількісного аналізу елементного складу речовини за оцінкою індукованої радіоактивності, що виникає внаслідок збудження атомних ядер у разі опромінення зразка гамма-променями.

Гамма-каротаж, гамма-гамма-каротаж, гамма-нейтронний каротаж – див. *Каротаж*.

Гаусманіт – мінерал марганцю.

Гезенк – вертикальна підземна гірнична виробка, яка не має безпосереднього виходу на земну поверхню і призначена для спуску корисних копалин із верхніх горизонтів на основний самопливом або у спеціальних посудинах механічним способом.

Гейзер – джерело, що періодично фонтанує гарячою водою та парою і є одним із проявів пізніх стадій вулканізму; часом називають водяним вулканом. *Пов'язані терміни:* гейзерит.

Гелл, Йозеф Карол (Йозеф Кароль) (нім. Hell, Josef/ ph Karl, угор. Hell, József Károly, словац. Hell, Jozef Karol; 15.05.1713, м. Банська Штявниця, тепер Банськобистрицький край, Словаччина – 11.03.1789, там само) – гірничий інженер і винахідник, автор першого в світі автоматичного водяного насоса, Словаччина.

Гельвін – мінерал класу силікатів, руда берилію.

Гема – дорогоцінний або напівдорогоцінний камінь з вирізьбленим опуклим (камєя) чи заглибленим (інталія) зображенням, що використовувався як печатка, амулет, прикраса тощо.

Гематит – 1) мінерал класу оксидів та гідроксидів, залізна руда; 2) низькофосфористий (до 0,1 %) ливарний чавун, що його виплавляють переважно з червоного залізняку.

Геміморфіт – мінерал класу силікатів, цинкова руда.

Гемологія – наука про дорогоцінні камені, сукупність даних про коштовне і виробне каміння, про його фізичні властивості, особливості хімічного складу, декоративно-художні переваги мінералів і мінеральних агрегатів, що використовуються в ювелірному і каменерізному виробництві.

Генератор – пристрій, апарат або машина, що виробляє певний продукт (газ, лід тощо), електричну енергію (генератор електромашинний, радіосигналів тощо), створює електричні, електромагнітні, світлові або звукові сигнали – коливання, імпульси (наприклад, ламповий, магнетронний, квантовий, ультразвуковий генератор).

Генераторний газ – вид газоподібного палива, що його одержують у газогенераторах газифікацією вугілля, торфу тощо.

Гентгельвін – мінерал підкласу каркасних силікатів; у skupченнях – берилієва руда.

Геоантикліналь – ділянка земної кори в межах геосинклінальної області, яка упродовж тривалого часу повільно піднімалась; ширина 50–150 км, довжина до 2000 км.

Географічна оболонка – верхня комплексна оболонка Землі, що утворилася внаслідок взаємопроникнення і складної взаємодії окремих геосфер – літосфери, гідросфери, атмосфери і біосфери.

Геодезія – наука про методи визначення фігури і розмірів Землі, зображення земної поверхні на планах та картах і точних вимірювань на місцевості, пов'язаних з розв'язанням різних наукових і практичних завдань.

Геодезичні знаки – підземні й наземні споруди, що закріплюють на місцевості пункти геодезичної мережі. *Пов'язані терміни:* геодезична піраміда, геодезична мережа.

Геократичні періоди – відрізки часу в історії геологічного розвитку Землі або окремих континентів, коли площа суходолу була значно більшою за площу, зайняту морем.

Геокріологія – наука про мерзлі ґрунти та гірські породи; вивчає їхнє походження, історію розвитку, умови існування, будову й властивості та явища, пов'язані з процесами промерзання, відтавання і діагенезу мерзлих товщ, досліджує геофізичні і геологічні закономірності формування й розвитку сезонно- та «вічномерзлих», морозних і талих гірських порід, що складають кріолітозону.

Геології і геохімії горючих копалин інститут НАН України – установа Відділення наук про Землю НАН України; діє у м. Львові з 1951.

Геологічна служба України – див. *Державна служба геології та надр України (Держгеонадра)*.

Геологічних наук інститут НАН України – установа Відділення наук про Землю НАН України; діє у м. Києві з 1926.

Геологічне картування – один з основних видів геологічних досліджень території.

Геологічне середовище – частина земної кори (гірські породи, ґрунти, донні відклади, підземні води тощо), яка взаємодіє з елементами ланд-

шафту, атмосферою та поверхневими водами і може зазнавати впливу техногенної діяльності.

Геологічний розріз – графічне зображення вертикального профілю геологічної будови певної місцевості, на якому показано вік, склад і потужність гірських порід.

Геологічні запаси – запаси корисних копалин, оцінені за їхнім станом у надрах, без урахування втрат і розубожування мінеральної сировини.

Геологія, геологічні науки – комплекс наук про земну кору і більш глибокі сфери Землі; вивчають склад, будову, походження, розвиток Землі та геосфер, що її складають; у першу чергу земну кору, процеси, що відбуваються в ній, закономірності утворення і розміщення родовищ корисних копалин. *Пов'язані терміни:* геологія моря.

Геологорозвідувальний український державний інститут – науково-дослідна установа, що здійснює науковий супровід усіх стадій геологорозвідувальних робіт на всі види корисних копалин; діє у м. Львові з 1952.

Геомagnetна інверсія – див. *Інверсія geomagnetного поля.*

Геомagnetне поле – див. *Мagnetне поле Землі.*

Геометрія надр – розділ гірничої науки про геометричне моделювання форми покладів корисних копалин, їхніх властивостей, методів оцінювання запасів та вирішення геометричних задач доцільного проведення гірничих виробок.

Геомеханіка – наука про механічний стан земної кори й процеси, що відбуваються в ній внаслідок дії природних фізичних і техногенних факторів.

Геоморфологія – наука про рельєф Землі, його походження, просторові, генетичні та історичні закономірності будови та розвитку; розглядає зміни рельєфу як процес, що складається з існуючих протиріч між рельєфоутворюючими факторами, що й обумовлює безперервний розвиток земної поверхні та форм рельєфу.

Геотехнічної механіки ім. М. С. Полякова інститут НАН України – установа Відділення механіки НАН України; діє у м. Дніпрі з 1967.

Геосинкліналь – лінійно витягнута ділянка земної кори, в межах якої інтенсивно проявляються вертикальні й горизонтальні рухи, магматизм і сейсмічність. *Пов'язані терміни:* геосинклінальна область, геосинклінальна система.

Геосинклінальний пояс – лінійно витягнутий структурний елемент тектоносфери з підвищеною тектонічною діяльністю, вулканічною активністю і сейсмічністю.

Геосфери, оболонки Землі – концентричні оболонки, з яких складається Земля; різняться будовою, фізичними й хімічними властивостями; виділяють зовнішні оболонки (магнітосферу, атмосферу і гідросферу) та внутрішні (літосферу, мантію і ядро Землі), окремо – оболонку біосфери.

Геотектоніка – див. *Тектоніка*.

Геотермальні ресурси – запаси глибинного тепла Землі, експлуатація яких економічно доцільна сучасними технічними засобами. *Пов'язані терміни*: гідрогеотермальне родовище.

Геотехнологія – хімічні, фізико-хімічні, біохімічні й мікробіологічні методи безшахтного видобування корисних копалин на місці їхнього залягання.

Геофізика – комплекс наук про фізичні властивості Землі й фізичні процеси, які відбуваються в атмосфері, гідросфері та літосфері під впливом внутрішніх сил Землі й космічних тіл. *Пов'язані терміни*: геофізика ландшафтів, геофізика промислова, геофізичні дослідження у свердловинах.

Геофізична аномалія – відхилення від нормального характеру розподілу фізичних полів Землі, зумовлені неоднорідністю її будови й різноманітністю мінеральної речовини, з якої вона складається.

Геохімічна аномалія – ділянка земної кори або поверхні Землі, яка суттєво відрізняється концентраціями яких-небудь хімічних елементів або їхніх сполук; супроводжує рудні тіла, нафтові або газові поклади. *Пов'язані терміни*: геохімічне поле, геохімічні бар'єри, геохімічні пошуки і розвідка родовищ корисних копалин.

Геохімічні епохи – етапи геологічної історії, для яких характерне накопичення окремих елементів та їхніх поєднань.

Геохімічні провінції – великі геохімічно однорідні області з певною асоціацією елементів, близькі за розмірами до металогенічних, петрографічних, гідрогеологічних та інших провінцій.

Геохімічні процеси – природні хімічні процеси, що відбуваються в надрах Землі та на її поверхні, спричиняють міграцію елементів і зміни хімічного складу гірських порід та мінералів.

Геохімія – наука про хімічний склад Землі й закони поширення, поєднання руху атомів хімічних елементів та їхніх стабільних ізотопів у різ-

них оболонках земної кулі. *Пов'язані терміни:* геохімія газів, геохімія гіпергенезу, геохімія галогенезу, геохімія діагенезу, гідрогеохімічний вузол, геохімія техногенезу, геохімія нафти, вугілля, газу.

Геохронологія, геохронологічна шкала – послідовний ряд геохронологічних еквівалентів загальних стратиграфічних підрозділів та їхньої таксономічної підлеглості.

Герсдорфіт – мінерал, сульфід-арсенід нікелю; руда нікелю.

Герцинська складчастість, Варисійська складчастість – ера тектогенезу, одна з найінтенсивніших в історії Землі (кінець девону – початок тріасу) деформацій земної кори, що відбувалася упродовж пізнього палеозою.

Гетит, гьотит – мінерал класу оксидів та гідроксидів; гідроксид заліза ланцюжкової будови; залізна руда.

Гіацинт (у геології) – мінерал класу силікатів, прозорий ювелірний різновид циркону, а також застаріла назва самоцвітів.

«Гігант-глибока» – шахта в Криворізькому залізорудному басейні, одна з найбільших в історії гірничодобувної промисловості України.

Гідравлічний розрив пласта – технологічний процес закачування рідкої суміші під тиском, достатнім для розкриття природних чи утворення штучних тріщин у продуктивному пласті зі щільних порід із подальшим закачуванням рідини (на водній або вуглеводневій основі, кислотних розчинів тощо) із розклинювачем або без нього для створення високої пропускної здатності з метою отримання припливу пластових флюїдів у свердловину після закінчення процесу.

Гідравлічний стоек – підпірна конструкція для запобігання обваленню гірських порід покрівлі, що розпирається між підшовою та покрівлею гірничої виробки.

Гідравлічний удар – явище підвищення або зниження гідромеханічного тиску в напірному трубопроводі, викликане зміною в часі і в будь-якому перерізі трубопроводу швидкості руху рідини. *Пов'язані терміни:* гідравлічний удар у трубопроводі.

Гідравлічні класифікатори – апарати, в яких вихідний сипучий матеріал розподіляється за крупністю в циліндричній, конічній або пірамідальній ємності методом устоювання під дією гравітаційних або відцентрових сил.

Гідратация – оборотне приєднання води до речовин, що перебувають у розчиненому або вільному стані, з утворенням гідратів (кристалічні –

кристалогідрати), де вона зберігає свою структурну цілість і здатна термічно або під дією дегідратуючих засобів відщеплюватися. Див. також *Дегідратация*.

Гідратація мінералу – процес адсорбції води, а також входження молекул води чи йонів H_3O^+ , OH^- у кристалічну ґратку мінералу.

Гідрати природних газів – тверді кристалічні сполуки вуглеводнів з водою; перспективні горючі корисні копалини. *Пов'язані терміни*: гідрат метану.

Гідровидобування – добування корисної копалини за допомогою струменя води з наступним її гідротранспортуванням на поверхню. *Пов'язані терміни*: гідромеханізація, гідровідбійка.

Гідроґенез – сукупність геохімічних і мінералогічних перетворень, викликаних просочуванням тріщинами з поверхні у земну кору води, яка вносить речовини з одного геохімічного комплексу в інший, зумовлюючи утворення нових мінералів.

Гідрогеологія – галузь геології, що вивчає підземні води, їхнє походження, фізичні властивості, хімічний і газовий склад, поширення в земній корі, а також їхнє використання та методи охорони від виснаження та забруднення. *Пов'язані терміни*: гідрогеологічний розріз, гідрогеологічна зйомка, гідрогеологічне районування, гідрогеологічний басейн, гідрогеологічна карта (мапа), гідрогеологія промислова.

Гідроґрохот – див. *Грохот*.

Гідроґенізація – приєднання водню до простих та складних речовин за наявності каталізаторів. *Пов'язані терміни*: гідроґенізація твердого палива.

Гідрозакладка, гідрозакладання – див. *Закладка виробленого простору*.

Гідроксиди природні – підклас мінералів, природні водні оксиди деяких металів; включають бл. 70 мінеральних видів.

Гідроліз – реакція обмінного розкладу між речовиною й водою, один із видів сольволізу. *Пов'язані терміни*: гідроліз торфу.

Гідрологія – наука, що вивчає природні води в межах гідросфери Землі, явища і процеси, які в них відбуваються. *Пов'язані терміни*: гідрологічний режим, гідрологія суші.

Гідрометалургія – галузь металургії, що охоплює різні способи виділення металів із руд, концентратів та відходів різних виробництв за допомогою розчинів (найчастіше водних) хімічних реагентів з подальшим виділенням металів або їхніх сполук з цих розчинів.

Гідромеханізація – єдиний технологічний комплекс процесів та технічних заходів, пов'язаних із руйнуванням ґрунтів та гірських порід, транспортуванням їх, укладанням в масив або переробкою гідравлічним способом з використанням енергії води. *Пов'язані терміни:* гідромеханізація підземна, гідромеханіка.

Гідромеханіка – розділ механіки, в якому вивчається рух і рівновага практично нестисливих рідин та їхня взаємодія з твердими тілами (або стінками), що омиваються (змочуються) нею; включає гідростатику й гідродинаміку. *Пов'язані терміни:* гідромеханічне руйнування (гідровідбійка, гідромеханічне буріння).

Гідромонітор – апарат для створення і спрямування компактного потужного струменя води; використовується при гідровідбійці і розмиві гірських порід.

Гідропривод – привод, до складу якого входить гідравлічний механізм з одним чи більше об'ємними гідродвигунами, призначений для передавання, керування та розподіляння енергії робочою рідиною під тиском. Див. також *Привод*.

Гідрослюди – група мінералів класу силікатів; за структурою і складом належать до слюд; гідратизований алюмосилікат шаруватої будови.

Гідросуміш – механічна суміш води з частинками твердого матеріалу, наприклад, гірської породи. *Пов'язані терміни:* пульпа.

Гідротермальні родовища – поклади корисних копалин, що утворюються з осадів гарячих водних (гідротермальних) розчинів, які циркулюють в надрах Землі.

Гідротехнічний тунель – див. *Тунель*.

Гідроциклон – апарат для розділення суспензій, емульсій, аерозолей у полі відцентрових сил.

Гідрошахта – підприємство гірничої промисловості, де вугілля або інші корисні копалини добувають і транспортують із застосуванням засобів гідромеханізації. Див. також *Шахта*.

Гіпабісальні гірські породи – загальна назва магматичних гірських порід, що утворилися на невеликих глибинах у товщі земної кори.

Гіпергенез – процеси хімічного і фізичного перетворення мінералів як у верхніх частинах земної кори, так і на її поверхні під впливом атмосфери, гідросфери і біосфери.

Гіпс – мінерал класу сульфатів.

Гіпсленд – нафтогазоносний басейн в Австралії, в східній частині протоки Басса.

Гірник – працівник гірничого підприємства, фахівець з видобутку корисних копалин, знавець і носій гірничих традицій.

Гірнича академія в Банській Штявниці – перша в Європі за часом заснування (1762) вища гірничо-шахтарська школа, яка розміщувалась в давньому центрі гірничого промислу м. Банська Штявниця (Шемниць) і готувала гірничих спеціалістів для Австрійської імперії та Середньої Європи; тепер – Технічний університет у Кошицях, Словаччина.

Гірничий виробок – штучна порожнина в земній корі, утворена в результаті ведення гірничих робіт.

Гірничі геології – наука, що займається дослідженням закономірностей розвитку геологічних чинників і гірничогеологічних явищ під час розробки родовищ корисних копалин. *Пов'язані терміни:* гірничі гідрогеології.

Гірничі геомеханіка, механіка гірських порід – сукупність знань про механічні властивості масивів гірських порід і механічні процеси, що відбуваються в них під час гірничих робіт (проведення й експлуатації гірничих виробок, видобування корисних копалин); розділ геомеханіки.

Гірничі екології – розділ гірничої науки, що вивчає закономірності впливу діяльності людини на довкілля в сфері гірничого виробництва.

Гірничі маси – необроблена маса видобутої корисної копалини з домішкою порожньої (пустої) породи.

Гірничі освіти – 1) процес і результат засвоєння систематизованих знань, умінь, навичок у галузі гірничої справи; 2) заклади гірничої освіти.

Гірничі науки – система наукових знань про природні та техногенні процеси, пов'язані з освоєнням надр Землі.

Гірничі промисловості, гірничодобувна промисловість – комплекс галузей, що займаються видобутком і збагаченням корисних копалин.

Гірничі справи – галузь науки і техніки, пов'язана з видобуванням з надр або на поверхні Землі корисних копалин, а також їхньою попередньою обробкою з метою використання в господарстві.

Гірнича школа Мадрида – одна з перших у Європі вищих гірничих шкіл, перша вища гірнича школа Іспанії та Іспанської Америки (1777), заснована в давньому центрі гірничого промислу Альмаден і переведена в Мадрид у 1835, зараз – гірничий університет; будівля школи – архітектурний проект Р. Веласкеса.

Гірнича школа Парижа – одна з перших у Європі вищих гірничих шкіл, перша вища гірнича школа у Франції (1783), зараз – провідний технічний університет Франції, який готує інженерну еліту країни.

Гірниче кріплення – див. *Кріплення гірниче*.

Гірниче підприємство – промислове підприємство з розвідування, видобутку та переробки корисних копалин.

Гірниче законодавство – сукупність правових норм, які регулюють гірничі відносини та встановлюють правила ведення гірничих робіт. *Пов'язані терміни:* гірниче право, гірничий устав, гірничий закон України.

Гірничий комбайн – комбінована гірнича машина, яка виконує операції відділення від масиву корисної копалини, породи (чи того й того разом) та навантаження їх на транспортні засоби.

Гірничий нагляд – 1) технічна служба на гірничих підприємствах і в геологорозвідувальних партіях, що забезпечує державний контроль за правильною організацією робіт та експлуатацією родовищ корисних копалин, безпекою ведення гірничих робіт та заходами охорони надр; 2) система заходів, скерована на дотримання міністерствами, комітетами, підприємствами, установами і громадянами встановленого порядку користування надрами.

Гірничий тиск – тиск гірських порід уздовж вертикалі, під яким знаходяться гірські породи в надрах Землі на певній глибині, і який зумовлений силою ваги вищезалеглих порід та тектонічними зусиллями та зусиллями, що виникають унаслідок дії теплоти земних надр.

Гірничий удар – швидке руйнування критично напруженої частини масиву вугілля (порід), що прилягає до гірничої виробки.

Гірничі енциклопедії – енциклопедичні видання, які системно охоплюють сукупність гірничо-геологічних і дотичних до них наук і технологій; в Україні у 2004–2013 видана «Мала гірнича енциклопедія» в 3 т., яка містить описи понад 17350 термінологічних та номенклатурних одиниць.

Гірничі машини – призначені для виконання операцій з відбивання, навантаження, доправлення, транспортування гірничої маси, для прове-

дення гірничих виробок, зведення та демонтажу кріплення, закладання виробленого простору.

Гірничі роботи – виконуються з метою підтримання в робочому стані гірничих виробок, для розвідки або видобутку корисних копалин з надр Землі. *Пов'язані терміни:* гірничопрохідницькі роботи.

Гірничодобувна техніка – обслуговує комплекс галузей важкої промисловості з розвідування родовищ корисних копалин, видобування їх з надр Землі та збагачення корисних копалин.

Гірничозбагачувальний комбінат – комплексне підприємство з видобутку та переробки твердих корисних копалин.

Гірничої та металургійної електроенергетики навчально-науковий інститут – установа Національного гірничого університету та Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України; діє у м. Дніпрі з 2002.

Гірничо-металургійний комплекс – підприємства видобувної та металургійної промисловості, об'єднані єдиним виробничим циклом.

Гірничорудна промисловість – комплекс галузей промисловості, що займаються видобутком і збагаченням різних видів рудної сировини: залізних, марганцевих, хромових, титанових руд, руд кольорових та рідкоземельних металів тощо.

Гірничорятувальна справа – галузь гірничої справи, що розробляє наукові основи, техніку і здійснює комплекс організаційних заходів з боротьби з аваріями на шахтах і рудниках, заходи з порятунку людей, запобігання і ліквідації аварій у шахтах і рудниках. *Пов'язані терміни:* гірничорятувальна станція, гірничорятувальна техніка, гірничорятувальне обладнання, гірничорятувальна частина, гірничорятувальні роботи – спеціальні роботи, що виконуються у разі виникненні аварій гірничих підприємств.

Гірничохімічна промисловість – галузь промисловості, що об'єднує видобування, збагачування та первинну переробку апатитової і фосфоритної руд, природних калійних солей та руд, які містять сірку, бор, арсен тощо.

Гірничо-хімічні корисні копалини – умовно виділена група твердих нерудних (неметалічних) корисних копалин, до якої в українських надрах належать апатит, барит, бішофіт, бром, сапоніт, сірка, фосфорит, флуор тощо.

Гірська Рача – давній гірничодобувний район у верхів'ях ріки Ріоні, Західна Грузія, де виявлено понад 100 мідних рудників 17–10 ст. до н.е.

Гірський віск – суміш органічних сполук, одна із складових частин торф'яних та буровугільних бітумів, яка залишається після розчинення бітумних смол в ацетоні.

Гірський криштал – мінерал, чистий природний діоксид кремнію.

Гірський масив – багатозначний термін:

1. У геології – ділянка земної кори, яка характеризується єдиними умовами утворення та подібними властивостями компонентів, що її складають.
2. У фізичній географії – сукупність гір неправильних обрисів у плані, які становлять єдину групу.
3. У геомеханіці – об'єм гірських порід навколо виробки, на який розповсюджується її вплив.

Гірські породи – природні агрегати однорідних або різних мінералів, що виникли за певних геологічних умов у земній корі або на її поверхні, більш чи менш стійкі за складом, які утворюють самостійні геологічні тіла.

Глауберит – мінерал класу сульфатів, сульфат кальцію та натрію острівної будови; типовий осадовий мінерал морського і озерного походження, один з важливих компонентів соляних родовищ.

Глауберова сіль – див. *Мірабіліт*.

Глауконіт – мінерал класу силікатів групи гідрослюд, один з основних мінералів, що використовуються для визначення віку осадових гірських порід К-Аг-методом.

Глаукофан – породотвірний мінерал класу силікатів, характерний мінерал глаукофанових і слюдяних кристалічних сланців.

Глетчер – див. *Льодовик*.

Глибинний розлом – лінійно витягнута зона порушення суцільності гірських порід в земній корі.

Глини – пластичні осадові гірські породи, що складаються в основному з глинистих мінералів (каолініт, гідрослюди тощо). *Пов'язані терміни*: глинисті мінерали, глинисті породи.

Глобули – загальна назва дрібних округлих утворень.

Гнейс – зерниста (розмір зерен понад 0,2–0,3 мм) метаморфічна гірська порода. *Пов'язані терміни*: гнейсова текстура.

Голицин, Борис Борисович (рос. Голицын, Борис Борисович; 02.03.1862, м. Санкт-Петербург, тепер РФ – 17.05.1916, там само) – геофізик, один із основоположників сейсмології, винахідник першого електромагнітного сейсмографа, академік Петербурзької АН (1908), Російська імперія. Див. також *Шар Голицина*.

Голмс, Артур (англ. Holmes, Arthur; 14.01.1890, м. Геббурн, рег. Північно-Східна Англія, Велика Британія – 20.03.1965, м. Лондон, Велика Британія) – вчений, геолог, фундатор сучасної геохронології, член Лондонського королівського товариства (1942), Велика Британія.

Голоцен – сучасна (найбільш пізня) епоха четвертинного періоду, яка охоплює післяльодовиковий час. *Пов'язані терміни*: голоценові відклади.

Гондвана – давній гіпотетичний материк, який існував у Південній півкулі упродовж всього палеозою та на початку мезозою; один з двох давніх суперконтинентів (інший – Лавразія), які входили до складу суперконтиненту Пангеї 510–200 млн рр. тому.

Горбатов, Павло Анатолійович (08.07.1945, м. Дружківка, тепер Донецька обл., Україна – 04.04.2011) – вчений, фахівець у галузі теорії робочих процесів і методів підвищення технічного рівня та конкурентоспроможності машин і обладнання для гірничої промисловості, доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України (1990), Україна.

Гордовенко, Михайло Васильович (03.01.1940, м. Сквиря, Київська обл., тепер Україна) – шахтар, Герой України (1999), Україна.

Горизонт гірничий – сукупність гірничих виробок, розташованих на одному рівні; площа на якомусь рівні над чи під землею, шар гірської породи або ґрунту.

Горлов, Петро Миколайович (23.05.1839, м. Іркутськ, тепер РФ – 20.11.1915, м. Петроград, тепер м. Санкт-Петербург, РФ) – гірничий інженер, дослідник вугільних покладів і організатор промислового вуглевидобутку на Донбасі; м. Горлівка назване на його честь, Російська Імперія – Україна.

Горст – тектонічна форма порушення залягання гірських порід.

Горючі корисні копалини – природні мінеральні органічні сполуки, що мають здатність горіти; використовуються як джерело теплової енергії.

Горючі сланці – тверді горючі корисні копалини, осадові породи, що містять в основному аквагенну органічну речовину (вимерлих морських і озерних тварин, альгу тощо), що ріднить їх з нафтою.

Гослар – давнє місто гірників, навколо якого в середньовіччі утворився потужний центр видобутку срібла; госларський рудник Раммельсберг (тепер фед. земля Нижня Саксонія, ФРН) увійшов до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Готська складчастість – епоха тектонічної активності, яка бл. 1,4 млрд рр. тому виявлялася на півдні і південному заході Швеції в утворенні гранітодів та складчасто-брилових деформаціях; відповідає ельсонській епосі в Північній Америці та кібарській – у Африці.

Грабен – тектонічна форма порушення залягання гірських порід.

Гравій – незцементована осадова порода, яка складається з округлих уламків гірських порід і мінералів, розміром від 1 до 10 мм.

Гравіметрія – 1) галузь геофізики, що вивчає гравітаційне поле Землі. *Пов'язані терміни:* гравіметрична розвідка, гравіметрична зйомка; 2) кількісний метод у аналітичній хімії (гравіметричний аналіз).

Гравітаційне збагачення корисних копалин – процес і дія збагачення корисних копалин, що ґрунтується на використанні гравітаційного поля, в якому мінерали відокремлюються від пустої породи внаслідок різної густини і розміру частинок.

Гравітаційний каротаж – див. *Каротаж*.

Гради́рня – споруда у вигляді башти для охолодження води атмосферним повітрям; спочатку гради́рні застосовували для видобування солі випаровуванням.

Гранати – група мінералів ортосилікату острівної структури; самоцвіти, напівдорогоцінне каміння.

Граніт – розповсюджена інтрузивна гірська порода кислого складу із зернистою (рівномірнозернистою чи нерівномірнозернистою) структурою. *Пов'язані терміни:* гранітизація, гранітова структура, гранітогнейс, гранодіорит.

Гранітний шар – шар континентальної земної кори, виділений за сейсмічними даними і розташований між осадовим шаром та базальтовим, з яким межує по поверхні Конрада.

Гранули – дрібні щільні грудочки будь-якої речовини, що мають вигляд зерен і утворилися з дрібніших частинок цієї речовини внаслідок довольної (самогрануляції) або цілеспрямованої грануляції (агрегації) за допомогою сторонньої зв'язуючої речовини або без неї. *Пов'язані терміни:* гранулювання, гранулят, гранулятор, грануляція.

Гранулометричний аналіз, гранулометрія – визначення відсоткового вмісту різних за величиною зерен або їхньої кількості в гірських породах, ґрунтах і штучних матеріалах. *Пов'язані терміни:* гранулометричний склад.

Граувакка, граувака – гірська порода темного (переважно темно-зеленого, чорного або темно-сірого) кольору, що утворилася внаслідок руйнування вивержених, осадових і метаморфічних гірських порід; складається з дрібних зерен, використовується як будівельний матеріал.

Графіт – мінерал класу простих речовин (самородних елементів), найстійкіший у земній корі кристалічний різновид вуглецю.

Грейдер – виймально-транспортна та (або) землерийно-планувальна машина, якою планують і профілюють земляні насипи, переміщують і розрівнюють ґрунт, дорожnobудівельні матеріали тощо.

Грейзен – метасоматична гірська порода, що складається переважно з кварцу та світлих слюд – лепідоліту і мусковіту; часто містить у вигляді краплень цінні рудні мінерали (каситерит, вольфраміт, танталіт) в промислових кількостях і в такому випадку розглядається як рудне тіло.

Грейфер – широкозахватний пристрій, що навішується на вантажопідйомні машини й екскаватори.

Гренівільська складчастість – сукупність інтенсивних деформацій, які супроводжувалися глибоким метаморфізмом гірських порід бл. 950 млн р. тому.

Гречушкін, Валерій Вікторович (02.05.1971, м. Дебальцеве, Донецька обл., тепер Україна) – шахтар, Герой України (2008), Україна.

Гриньов, Микола Герасимович (09.07.1954, м. Дзержинськ, тепер м. Торецьк, Донецька обл., Україна) – шахтар, Герой України (2003), Україна.

Гросуляр – мінерал класу силікатів, кальцієво-алюмінієвий гранат, ювелірна сировина.

Грохот – пристрій для механічного розділення сипких грудкуватих матеріалів за крупністю частинок шляхом просівання їх через просівальну поверхню з заданою шириною щілини або отвору. *Пов'язані терміни:* грохочення.

Грудкування – процес переробки дрібних класів корисних копалин у грудки (гранули, брикети).

Грязьовий вулкан, сальза – геологічне утворення над тріщинами в осадових відкладах, що вміщують поклади газу з високим тиском.

Гудзонська складчастість – епоха тектонічних деформацій, метаморфізму і гранітоутворення у Північній Америці в кінці раннього протерозою бл. 1750 млн рр. тому.

Гумбольдт, Александр фон (нім. Humboldt, Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von; 14.09.1769, м. Берлін, Німеччина – 06.05.1859, там само) – натураліст, мандрівник, вчений-енциклопедист, зробив внесок у розвиток гірничої промисловості Німеччини, створив цінні описи родовищ корисних копалин та історію їх освоєння в країнах Південної Америки, Німеччина.

Гумінові кислоти – неплавкі аморфні темно забарвлені речовини; входять до складу органічної маси торфу, бурого вугілля і ґрунту.

Гумоліти – група вугілля викопного, що утворилося в основному з продуктів перетворення відмерлих вищих рослин.

Г'юз, Джон Джеймс – див. *Юз, Джон Джеймс*.

Гаскойн, Чарльз (англ. Gascoigne, Charles; 1737, Велика Британія – 01.08.1806, м. Колпіно, тепер у складі м. Санкт-Петербург, РФ) – інженер-металург, винахідник, засновник Луганського ливарного заводу, організатор пошуку руд та вугілля на Сході України, Велика Британія – Російська імперія – Україна.

Гольдшмідт, Віктор Моріц (нім. Goldschmidt, Victor Moritz; 27.01.1888, м. Цюріх, Швейцарія – 20.03.1947, м. Осло, Норвегія) – один з основоположників геохімії; сформулював закони геохімічного розподілу елементів, дав геохімічну класифікацію елементів, Норвегія.

Гратки кристала, кристалічна гратка – геометрично правильне розміщення атомів (йонів, молекул), властиве речовині, що перебуває в кристалічному стані.

Ґрунт – самостійне природно-історичне орґано-мінеральне тіло, що виникло у поверхневому шарі літосфери Землі в результаті тривалого впливу біотичних, абіотичних і антропогенних факторів.

Ґрунтові води – гравітаційні підземні води першого від поверхні Землі постійного водоносного горизонту, що залягають на першому водонепроникному шарі земної кори і утворюються гол. ч. шляхом інфільтрації

(просочування) атмосферних опадів і вод річок, озер, водосховищ, зрошувальних каналів та шахтових водовідвідних каналів.

Ґрунтознавство – наука про ґрунт, його склад, властивості, походження, розвиток, географічне поширення, раціональне використання; вивчає ґрунт як природне тіло, засіб виробництва і предмет праці.

Ґутенберг, Бено (нім. Gutenberg, Beno; 04.06.1889, м. Дармштадт, фед. земля Гессен, Німеччина – 25.01.1960, м. Пасадена, шт. Каліфорнія, США) – сейсмолог, який зробив важливий внесок у сферу досліджень Землі, Німеччина – США. Див. також *Шар (зона) Ґутенберга*.

Дайка – пластовидне інтрузивне магматичне тіло з крутим падінням, обмежане більш чи менш паралельними площинами.

Далекомір – маркшейдерсько-геодезичний прилад для вимірювання відстаней до об'єктів; застосовують оптичні, світлові (зокрема – лазерні), акустичні та ін.

Дамодарський вугільний басейн – головний вугільний басейн Індії; розташований в долині р. Дамодар (штати Західна Бенгалія, Біхар); запаси до глибини 600 м становлять 54 млрд т, з них 5,3 млрд т коксівного вугілля. Головні родовища: Ранігандж, Джхарія, Рамгарх, Бокаро, Півн. і Півд. Каранпура.

Даналіт – мінерал групи ізометричних каркасних берилосилікатів, входить до складу берилієвих руд.

Данбурит – мінерал, боросилікат кальцію каркасної будови, важлива руда бору.

Дарапськіт – мінерал, водний сульфат-нітрату натрію острівної будови, один з головних мінералів деяких селітряних родовищ.

Д'Арсі, Вільям Нокс (англ. D'Arcy, William Knox; 11.10. 1849, м. Ньютон-Еббот, рег. Девон, Велика Британія – 01.05 1917, м. Лондон, Велика Британія) – підприємець, піонер пошуку й видобутку нафти в Ірані, власник австралійського золотого рудника Маунт-Морган, кошти від якого направив на розвідку перської нафти. У 1908 пошукова експедиція Д'Арсі відкрила першу багату нафту Середнього Сходу поблизу Месджеле-Солейман (пров. Хузестан, Іран), Велика Британія.

Датоліт – мінерал підкласу боросилікатів, основний боросилікат кальцію острівної будови; входить до складу борних руд.

Дацит – кисла магматична, переважно виливна гірська порода, будівельний камінь; утворює куполи, дайки, лаколіти; асоціюють з колчеданово-поліметалічними родовищами.

Двійники (у мінералогії) – закономірне зростання кристалів.

Де Бірс – найбільша в світі (на 2019) алмазодобувна компанія, заснована 1888 у Південній Африці.

Дебіт – кількість газу або рідини (в куб. м), яка виходить зі свого джерела за одиницю часу.

1. У нафтовій і газовій промисловості – кількість (об'єм) рідини (води, нафти) або газу, що надходить на поверхню за одиницю часу з природного чи штучного джерела (свердловини, колодязя).
2. У гірництві – дебіт газу – об'єм газу, який надходить в атмосферу, у виробки або дегазаційну систему за одиницю часу; залежить від розмірів колектора газу, газопроникності порід, їхньої газонасиченості.
3. Дебіт вентилятора – кількість повітря, яке проходить через нього за одиницю часу.
4. Дебіт насоса – кількість рідини, яка проходить через нього за одиницю часу.

Деві, Гемфрі (англ. Davy, Humphry; 17.12.1778, м. Пензанс, тепер рег. Південно-Західна Англія, Велика Британія – 29.05. 1829, м. Женева, Швейцарія) – фізик, хімік і геолог, член Лондонського королівського наукового товариства, з 1820 – президент цього товариства, один із засновників електрохімії, один з фундаторів першого в світі Геологічного товариства у Лондоні (1807), винахідник безпечної гірничої лампи (1815), Велика Британія.

Девонська система (період, доба), девон – четвертий геологічний період палеозойської ери.

Дегазація – природні або штучні процеси видалення газів з їхніх джерел (вугільних пластів, рудних покладів, нафти, скупчень вільних газів у зонах тектонічних порушень тощо). *Пов'язані терміни:* дегазація гірничих виробок, дегазація родовища, дегазація нафти.

Дегідратація – термічне або хімічне відщеплення води від органічних чи неорганічних сполук під дією дегідратантів чи температури структурних елементів води (H^+ та OH^-) з утворенням кратних зв'язків або циклів. Див. також *Гідратація*.

Де Гольєр, Еверет (англ. DeGolyer, Everette Lee; 09.10.1886, біля м. Грінсбург, шт. Канзас, США – 14.12.1956, м. Даллас, шт. Техас, США) –

геолог, піонер впровадження геофізичних методів у пошуки родовищ корисних копалин, першовідкривач великої мексиканської нафти (свердловина «Потреро дель Ляно», шт. Дуранго, 1910), уперше об'єктивно оцінив нафтовий потенціал Аравійського п-ва та інших країн Перської затоки, США.

Деемульсація, деемульгація – див. *Емульсія*.

Дезінтегратор – багатозначний термін:

1. Стрижнева дробарка або млин, машина для руйнування крихких малообразивних матеріалів (сухої глини, вугілля, коксу, солі, торфу, сірки тощо).
2. Дезінтегратор барабанний – машина для розпушення і промивання водою пухких матеріалів крупністю до 250–300 мм.
3. Апарат для очищення промислових газів від дрібних твердих або рідких частинок.

Дезінтеграція – розпад цілого на складові частини, багатозначний термін:

1. У гірництві – технологічна операція розбивання, подрібнення, розпушення, іноді з одночасним промиванням водою мінералів або мінеральної суміші, утвореної відносно слабо зв'язаними між собою складовими частинами.
2. У мінералогії – процес роздрібнення мінеральних агрегатів, під час якого кожне мінеральне зерно відокремлюється від інших, які оточують його.
3. У фізиці – процес перетворення енергії електрона і позитрона у енергію двох фотонів за їхньої взаємодії.

Декантація – відокремлення рідини від осаду шляхом її зливання.

Деклуазит – мінерал, гідроксилванадат свинцю та цинку, руда ванадію.

Делювій, делювіальні відклади – продукти вивітрювання гірських порід. *Пов'язані терміни:* делювіальні розсипи.

Дельта – район впадіння річки в океан, море, озеро або іншу річку, розчленований рукавами і протоками. *Пов'язані терміни:* дельтові відклади, дельтові розсипи.

Денудація – сукупність процесів руйнування гірських порід водою, вітром, льодовиками тощо і перенесення продуктів руйнування до нижчих ділянок (рівнів) земної поверхні.

Депресія – багатозначний термін:

1. У геоморфології – будь-яке зниження земної поверхні; у вузькому значенні – западина або улоговина, яка лежить нижче рівня моря. Депресії бувають сухими або заповненими водою (Каспійське море).
2. Депресія тектонічна – область прогину земної кори, повністю або частково заповнена осадами.

Державна служба геології та надр України (Держгеонадра) – центральний орган виконавчої влади, який реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр.

Державна комісія з запасів корисних копалин України – державний орган, що здійснює експертизу та оцінку запасів корисних копалин, встановлює постійні кондиції на мінеральну сировину для підрахунку запасів корисних копалин у надрах і затверджує розвідані запаси, на базі яких проектується гірничі підприємства, розробляє перспективні плани розвитку гірничої промисловості.

Державне сховище дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України – організація, що входить до сфери управління Міністерства фінансів України і забезпечує закупівлю коштом державного бюджету, приймання, зберігання, продаж дорогоцінних металів, дорогоцінного та напівдорогоцінного каміння.

Державний баланс запасів корисних копалин України – містить відомості про кількість, якість та ступінь вивчення запасів корисних копалин щодо родовищ, які мають промислове значення, їхнє розміщення, рівень промислового освоєння, а також відомості про видобуток, втрати і забезпеченість суспільного виробництва розвіданими запасами корисних копалин.

Державний кадастр родовищ і проявів корисних копалин – містить відомості про родовища, включені до Державного фонду родовищ корисних копалин, щодо кількості та якості запасів корисних копалин і наявних у них компонентів, гірничо-технічних, гідрогеологічних та інших умов розробки родовища та його геолого-економічну оцінку, а також відомості про кожний прояв корисних копалин.

Державні стандарти України, ДСТУ – стандарти, розроблені відповідно до чинного законодавства України, що встановлюють для загального і багаторазового застосування правила, загальні принципи або характеристики, які стосуються діяльності чи її результатів, з метою досягнення оптимального ступеня впорядкованості, розроблені на основі консенсусу та затверджені уповноваженим органом.

Державний фонд дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України – уся сукупність дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння, які перебувають у державній власності та відповідно до законодавства зараховані до нього і призначені для забезпечення державних виробничих, наукових, соціально-культурних та інших потреб, що фінансуються з державного бюджету.

Державний фонд надр – включає як ділянки надр, що використовуються, так і ділянки надр, не залучені до використання, зокрема, континентального шельфу і виключної (морської) економічної зони.

Державний фонд родовищ корисних копалин України – систематизоване зведення відомостей стосовно кожного родовища, що характеризує кількість запасів основних корисних копалин і другорядних корисних копалин, які залягають сумісно з основними.

Державні баланси запасів корисних копалин України – зведення відомостей про кількість, якість, ступінь вивченості корисних копалин у родовищах, які мають промислове значення, їхнє розміщення, ступені промислового освоєння та забезпеченості промисловості розвіданими запасами корисних копалин.

Держгіртехнагляд, Державний комітет з нагляду за безпечним веденням робіт у промисловості і з гірничого нагляду – державна установа, яка здійснює державний нагляд за дотриманням правил, норм та інструкцій безпечного проведення робіт у вугільній, гірничорудній, гірничохімічній, нерудній, нафто- і газовидобувній, хімічній, металургійній, нафтохімічній, нафто- і газопереробній промисловості, в геолого-розвідувальних організаціях.

Десорбція – процес видалення адсорбованої (адсорбату) або абсорбованої (абсорбату) речовини з поверхні або з об'єму абсорбенту. Протилежне – сорбція, адсорбція або абсорбція. *Пов'язані терміни:* десорбер, десорбція газу.

Детонація – процес хімічного перетворення вибухових речовин, що супроводжується вивільненням енергії і поширюється речовиною у вигляді хвилі з постійною швидкістю, яка перевищує швидкість звуку в цій речовині. *Пов'язані терміни:* детонатор, детонаційна хвиля, детонуючий шнур.

Дефектоскопія – сукупність методів неруйнівного контролю якості матеріалів і виробів з метою виявлення внутрішніх і прихованих дефектів металевих і неметалевих матеріалів і виробів та визначення місця їхнього розташування. *Пов'язані терміни:* дефектоскоп.

Деформація – зміна розмірів і форми твердого тіла під дією зовнішніх сил (навантажень) або інших впливів (температури, електричних чи магнітних полів тощо). *Пов'язані терміни:* деформівність.

Джемсоніт – мінерал підкласу сульфосолей, другорядна свинцева руда.

Джеспіліт – тонкосмугастий залізистий кварцит, що складається з магнетито-гематитових і кварцових прошарків, залізна руда.

Диз'юнктив, диз'юнктивні дислокації (порушення) – порушення первинного залягання верств гірських порід із розривом їхньої суцільності: розломи, тріщини, поверхні сповзання тощо.

Динаміти – потужні напівпластичні та пластичні вибухові речовини, які вміщують до 15 % нітрогліцерину чи нітрогліколю; винайдені А. Нобелем у 1867, забезпечили нові прогресивні можливості руйнування гірських порід.

Динамічні явища – раптові, з великою швидкістю протікання зрушення гірських порід, газів або рідин поблизу виробок, що супроводжуються сильним динамічним ефектом. Див. також *Газодинамічні явища*.

Динамометаморфізм – див. *Метаморфізм*.

Дислокація – багатозначний термін:

1. У геології – тектонічна дислокація – порушення форми первинного залягання гірських порід, зумовлене гол. ч. дією внутрішніх сил Землі; розрізняють тектонічні дислокації плікативні, ін'єктивні та диз'юнктивні.
2. У військовій справі – розміщення (розквартирування) збройних сил, гол. ч. у мирний час.
3. У кристалографії – неточковий кристалічний дефект, лінійний дефект у кристалі, додаткова кристалічна площина, вставлена в кристалічну ґратку.
4. У медицині – зміщення кісток.
5. У мовознавстві – за термінологією лінгвіста Ш. Баллі те ж, що й парцеляція.
6. У біології – дислокація мозку – зміщення одних структур мозку відносно інших.

Дисперсність – ступінь подрібнення речовини, характеристика розміру частинок в дисперсних системах.

Дисперсна система – гетерогенна система з двох або більше фаз з сильно розвинутою поверхнею розділу між ними; фізично неоднорідна система, що складається з дисперсійного середовища та дисперсної фази.

Диспетчер – багатозначний термін:

1. Оперативний розпорядник, який забезпечує виконання виробничих графіків, координує за допомогою системи диспетчеризації взаємодію всіх ланок підприємств.
2. Особа, програма, які визначають порядок надання загального ресурсу, регулюють хід будь-якого процесу та координують взаємодію ланок системи.
3. В обчислювальній техніці – планувальник операційної системи, що здійснює розподіл процесорного часу між багатьма процесами, або ж розподіл ресурсів введення-виведення.

Пов'язані терміни: диспетчерська служба, диспетчеризація.

Дистен – див. *Kianim*.

Діагенез – сукупність процесів перетворення пухких осадів на осадові гірські породи; відбувається у верхніх шарах земної кори і полягає в перекристалізації осадів, утворенні мінералів, конкрецій, гідратації або дегідратації, цементації осадів тощо.

Діамант – штучно огранений і відшліфований алмаз.

Діапір – у геології – склепінчастоподібна антиклінальна складка з інтенсивно зім'ятим ядром, що виникла шляхом видавлювання знизу високопластичних порід (сіль, глини), які у процесі свого підйому прорізають шари, що складають склепіння складки і утворюють т.з. ядро протикання. *Пов'язані терміни:* діапіризм.

Діаспор – мінерал класу оксидів і гідроксидів ланцюжкової будови, поширений мінерал алюмінію; один з головних мінералів бокситів.

Діафрагма – багатозначний термін:

1. Пластина (перегородка) з отвором або без нього, перепона між двома середовищами.
2. Робочий орган у вигляді гнучкої суцільної перетинки, яка прогинається під дією механічних або інших сил; застосовується як перетворювач руху у діафрагмових відсаджувальних машинах, клапанних пульсаторах, насосах діафрагмових, контрольно-вимірювальних приладах.
3. Пристрій у вигляді диска для зміни отвору, апертури.

Діннік, Олександр Миколайович (31.01.1876, м. Ставрополь, тепер РФ – 22.09.1950, м. Київ, тепер Україна) – вчений у галузі механіки та теорії пружності, академік АН УРСР (з 1929), академік АН СРСР (з 1946), засновник наукової школи з теорії пружності в Україні, Україна.

Діоксини – велика група хлорованих вуглеводнів; високотоксичні сполуки здатні до накопичення в організмі.

Дніпрові (дніпровські) пороги – виходи гранітів, гнейсів та інших корінних гірських порід Українського кристалічного щита в руслі Дніпра між сучасними містами Дніпро і Запоріжжя.

Дніпровська політехніка – державний заклад вищої освіти, багатогалузевий технічний університет, найстаріший заклад вищої освіти в м. Дніпрі, перший заклад вищої гірничої освіти України.

Дніпровський вугільний басейн – розташований на території Житомирської, Вінницької, Київської, Черкаської, Кіровоградської, Запорізької і Дніпропетровської, частково Полтавської Миколаївської та Херсонської областей; виявлено бл. 200 родовищ і вуглепроявів бурого вугілля; розвідані запаси бурого вугілля бл. 3 млрд т, з них придатні для відкритої розробки 0,5 млрд т. Промисловий центр видобутку – м. Олександрія, Кіровоградська обл., Україна.

Дніпровсько-Донецька западина – геоструктурний елемент, складова частина Сарматсько-Туранського лінеamentу, один з великих від'ємних тектонічних елементів Східно-Європейської платформи.

Дніпрово-Прип'ятська нафтогазоносна провінція – розташована на території Білорусі (Гомельська, Могильовська обл.), України (Чернігівська, Полтавська, Харківська, Сумська, Дніпропетровська, Луганська обл.) та РФ (Ростовська обл.).

Добруджинська складчаста система – тектонічна структура в пониззі Дунаю.

Добувна промисловість – сукупність галузей, зайнятих видобуванням сировини й палива з надр Землі, з вод і лісів; включає видобуток залізної руди, руд кольорових і рідкісних металів, нерудних копалин, вугілля, нафти, газу, торфу, горючих сланців, заготівлю деревини, мисливство, рибальство, добування морського звіра і морепродуктів.

Догер (у геології) – 1) середній відділ юрської системи, який поділяється на три яруси: ааленський, байоський та батський; 2) крупні, неправильної форми конкреції глинистого залізняку, які іноді містять залишки викопної фауни; зустрічаються в юрських відкладах рег. Йоркшир (Велика Британія).

Докембрій – частина історії Землі, що передувала кембрію, найдавніший і найтриваліший етап розвитку земної кори. *Пов'язані терміни:* докембрійські епохи складчастості.

Донбаський державний технічний університет – державний заклад вищої освіти України у м. Алчевську Луганської обл. з 1957. 2014 тимчасово переміщений у м. Лисичанськ, Луганська обл.

Доломіт – породотвірний мінерал класу карбонатів, подвійна вуглекисла сіль кальцію і магнію та осадова карбонатна гірська порода, що цілком або переважно складається з мінералу доломіту.

Долото – столярний чи теслярський інструмент, призначений для видобування отворів, гнізд, пазів тощо. *Пов'язані терміни:* бурове долото.

Донецька височина – височина в межах Харківської (частково), Донецької та Луганської обл. України і (частково) Ростовської обл. РФ.

Донецька складчаста споруда – тектонічна споруда на південному сході України, частина Донецького прогину в межах Донецької і Луганської обл. України та Ростовської обл. РФ.

Донецький вугільний басейн, Донбас – найважливіший вугільний басейн, східний історико-географічний та промисловий регіон України, географічно охоплює більшу частину Донецької області без Приазов'я та крайньої півночі, південь Луганської області, а також прилеглі частини суміжних зі сходу і заходу областей – Дніпропетровської (Україна) та Ростовської (Росія).

Донецький кряж – височина, північно-східна найвища частина Донецької височини.

Донецький національний технічний університет – державний заклад вищої освіти України, у якому традиційно зосереджувалась підготовка гірничих спеціалістів для вугільної промисловості країни; заснований 1926 як Донецький гірничий інститут, у 2014 р. тимчасово переміщений у м. Покровськ, Донецька обл.

Дорогоцінні камені – природні та штучні (синтетичні) мінерали в сировині, необробленому та обробленому вигляді (виробах); коштовне каміння, самоцвіти – різні за складом і будовою мінерали, переважно кристали, з особливими властивостями: гарно забарвлені, з яскравим блиском, високою прозорістю, сильним променезаломлюванням, значною твердістю тощо.

Дорогоцінні метали, благородні метали – хімічні елементи та речовини, кольорові метали, які мають високу хімічну стійкість і умовно поділяються на дві підгрупи: дорогоцінні метали (золото, срібло) і платинові метали (платина, паладій, родій, іридій, рутеній, осмій).

Дорошенко, Олексій Семенович (1850 – 1894) – гірничий інженер, у 1890-х – голова Бакинського відділення Імператорського російського технічного товариства, керівник технічних робіт на першому нафтопереробному заводі братів Нобелів, створив першу на Апшероні технологічну лінію з отримання мастил із залишків і відходів виробництва, Україна – Азербайджан.

Драга – плавуча технологічна установка з видобувним та збагачувальним устаткуванням, за допомогою якої з-під шару води видобувають корисні копалини. *Пов'язані терміни:* драгова (дражна) розробка корисних копалин.

Драглайн – одноківшева самохідна виймально-навантажувальна машина циклічної дії, у якої ківш має гнучкий зв'язок зі стрілою та поворотною платформою за допомогою канатів та блоків.

Дренаж – відведення води чи інших рідин, осушування. *Пов'язані терміни:* дренажний комплекс.

Дренування – багатозначний термін:

1. У гірництві – дія, операція зневоднення корисних копалин та продуктів їхнього збагачування шляхом вільного стікання вологи; дренування свердловини – відбір зі свердловини рідини (газу).
2. У медицині – метод лікування та діагностики, що передбачає виведення з природних чи патологічних порожнин тіла людини різного вмісту.

Дриженко, Анатолій Юрійович (03.05.1937, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – вчений у галузі гірництва, доктор технічних наук, професор, заслужений винахідник України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, академік Академії гірничих наук України, учасник національного проекту «Гірнична енциклопедія», Україна.

Дрифтова гіпотеза – гіпотеза горизонтального переміщення (дрифту, або дрейфу) материків пластичним базальтовим шаром земної кори.

Дробарка – машина для дроблення та подрібнення грудкової мінеральної сировини та інших твердих матеріалів. *Пов'язані терміни:* дроблення (корисних копалин).

Дроблення корисних копалин – технологічна операція механічного руйнування великих грудок корисних копалин та супутніх порід зі зменшенням їхніх розмірів до крупності, яка відповідає вихідному продукту операції подрібнення (зазвичай до 5–6 мм). *Пов'язані терміни:* подрібнення корисних копалин.

Дрогобицька височина – передгірна височина у межах річки Дністра та Стрию, в межах Дрогобицького і Стрийського районів Львівської області.

Друза – багатозначний термін:

1. У мінералогії – мінеральний агрегат, що утворюється у порожньому просторі – тріщинах і порожнинах гірських порід.
2. У біології – кристали щавлевокислого кальцію у клітинах рослин.
3. У медицині – скупчення променистого грибка, наприклад, при актиномікозі.

Друмліни – форма льодовикового рельєфу, невеликі згладжені пагорби овальної або витягнутої форми, складені льодовиковою валуною глиною, осі яких витягнуті в напрямку руху льодовика.

Думпкар – саморозвантажний вагон або вантажний залізничний напіввагон, кузов якого під час розвантажування нахиляється на один бік пневматичним пристроєм.

Дьоготь – продукт сухої перегонки деревини, торфу, бурого та кам'яного вугілля, сланців тощо.

Евапорити – мінерали, які утворюються внаслідок випаровування розчинів.

Евдіаліт – мінерал класу силікатів, руда цирконію.

Евклаз – мінерал, силікат алюмінію і берилію, складова берилієвих руд.

Евксеніт – мінерал класу оксидів, джерело отримання ніобію, талію та ін. елементів.

Егірин, акміт – мінерал, силікат натрію і заліза, важливий породотвірний мінерал.

Ежектор – струминний насос для відсмоктування (при значному розрідженні) рідин, газів, пари або сипких мас за рахунок передачі кінетичної енергії від робочого середовища (що рухається) до відсмоктувального. *Пов'язані терміни:* ежекція.

Екзогенні процеси – геологічні процеси, що відбуваються на поверхні Землі та в її приповерхневих шарах (вивітрювання, денудація, абразія, ерозія, діяльність льодовиків, підземних вод). *Пов'язані терміни:* екзогенні родовища.

Екібастузький кам'яновугільний басейн, Екібастузьке вугільне родовище – розташований(не) у Баянаульському районі Павлодарської обл. Казахстану; загальні геологічні запаси вугілля бл.10 млрд т; балансові запаси вугілля 7,8 млрд т, ресурси – 12,2 млрд т.

Екологія – наука, що вивчає закономірності взаємовідношень організмів з довкіллям, а також організацію і функціонування надорганізмових систем (популяцій, видів, біоценозів, біосфери).

Екскавація – технологічний процес відокремлення гірничої маси від масиву або навалу, що здійснюється шляхом впровадження в нього виконавчого органу машини, який при цьому наповнюється породою.

Екскаватор – самохідна землерийна машина для виймання та переміщення м'якого ґрунту, гірської породи тощо.

Ексон мобіл – одна з найбільших нафтових компаній та найдорожчих корпорацій у світі.

Експрес-аналіз – сукупність методів кількісного хімічного аналізу, що дають змогу швидко контролювати певний виробничий чи технологічний процес.

Екстракція – спосіб розділення суміші речовин на складові частини за допомогою розчинника, в якому вони розчиняються неоднаково.
Пов'язані терміни: екстрагент, екстрагування.

Екструзія – процес отримання виробів шляхом екструджування матеріалу через формувальний отвір у матриці або серії матриць.

Елеватор – багатозначний термін:

1. У нафтодобуванні – сталевий хомут для підхоплювання труб або штанг під час спускання їх у нафтову свердловину.
2. У торфодобуванні – пристрій (частина торфодобувної устави), яким переміщується торфова маса.
3. У сільському господарстві – зерносховище, обладнане пристосуваннями для підіймання, сушіння, зберігання великої кількості зерна.
4. У транспорті – вантажопіднімальний пристрій для безперервного транспортування вантажу у вертикальній або круто похилій площині; підйомник на гору у вигляді зубчастої дороги.
5. У медицині – хірургічний інструмент, яким видаляють з м'яких тканин роздроблені кістки.

Електрична сепарація – див. *Сепарація*.

Електродетонатор – засіб висаджування, призначений для ініціювання заряду вибухової речовини, що спрацьовує під дією електричного струму.

Елементний аналіз – сукупність методів, за допомогою яких визначають якісний та кількісний склад органічних сполук.

Еліпсоїд – замкнута центральна поверхня другого порядку. *Пов'язані терміни:* еліпсоїд Красовського (земний еліпсоїд).

Елювій – продукти вивітрювання гірських порід, що не переносяться агентом вивітрювання, а залишаються на місці утворення і зберігають якості материнської породи, утворюючи т. з. кору вивітрювання; формується на горизонтальних поверхнях або на схилах, де слабо протікає денудація. *Пов'язані терміни:* елювіальні розсипи.

Ельдорадо – міфічна країна в Південній Америці, багата на золото та дорогоцінне каміння; перекази про неї виникли в іспанських конкістадорів на основі міфів та обрядів місцевих народів і послужили стимулом для багатьох експедицій, яким вдалося відкрити численні родовища корисних копалин і зробити важливі географічні відкриття.

Емульсія – дисперсна система з рідким дисперсійним середовищем та рідкою дисперсною фазою. *Пов'язані терміни:* емульгатор, емульгатори природні.

Ендогенні процеси – геологічні процеси, пов'язані з енергією, яка виникає у надрах Землі.

Ендогенні родовища – гіпогенні родовища, магматогенні родовища, поклади корисних копалин, пов'язані з геохімічними процесами глибинних частин Землі; формуються з магматичних розплавів або з газових і рідких гарячих мінералізованих розчинів серед глибинних геологічних структур в умовах високого тиску і температури.

Енергія пластова – енергія нафтового або газового пласта (покладу) і флюїду, що міститься в ньому (нафта, вода, газ), які перебувають у напруженому стані під дією гірничого та пластового тисків.

Енергія поверхнева – енергія, потрібна на виконання роботи зі збільшення площі поверхні на одиницю: за фізичною сутністю – надлишкова енергія поверхневого шару на межі двох фаз, зумовлена різницею міжмолекулярних взаємодій у цих фазах.

Енстатит – породотвірний мінерал сімейства піроксенів, типовий мінерал багатих на магній основних магматичних порід.

Еолові відклади – геологічні утворення, що виникають внаслідок осідання принесених вітром продуктів вивітрювання гірських порід або річкових, озерних, морських та інших відкладів.

Еон – багатозначний термін:

1. У геології – відрізок геологічної історії Землі, що об'єднує кілька ер.
2. У міфології – божество давньогрецької міфології.

Еонотема – найбільша одиниця загальної (міжнародної) стратиграфічної шкали; відклади, що утворилися протягом еону.

Еоценова епоха, еоцен – середня геологічна епоха палеогенового періоду; почалася 56,0 і закінчилась 33,9 млн рр. тому, тривала близько 22 млн рр.

Епейрогенічні рухи, епейрогенез – безперервні повільні підняття й опускання земної кори, які зумовлюють утворення форм рельєфу планетарного порядку.

Епігенез – багатозначний термін:

1. У геології – вторинні процеси, що зумовлюють будь-які зміни мінералів і гірських порід, у тому числі корисних копалин після їхнього утворення.
2. У біології – вчення про зародковий розвиток організмів як процес, що здійснюється шляхом серії послідовних новоутворень.

Епігенетичні родовища – поклади корисних копалин, які утворилися пізніше гірських порід, що їх вміщують; як правило, представлені січними жилами, лінзами, штоками і трубами.

Епідот – мінерал, діортосилікат кальцію, алюмінію і заліза; виробний камінь, придатний для огранки.

Епоха геологічна – підрозділ геохронологічної шкали, що відповідає часові утворення відкладів одного геологічного відділу; складова частина геологічного періоду, поділяється на геологічні віки; тривалість більшості епох – 10–30 млн років; поточна геологічна епоха – голоцен.

Епсоміт – мінерал класу сульфатів, типовий мінерал евапоритів, поширений мінерал соляних покладів.

Ер-Румайла, Румейла – одне з найбільших у світі нафтових родовищ; знаходиться біля м. Басра (Ірак), входить до нафтогазоносного басейну Перської затоки.

Ера геологічна – один з найбільших відрізків часу в хронології геологічної історії Землі, підрозділ геохронологічної шкали, що є частиною еону і поділяється на періоди.

Ератичні валуни – уламки гірських порід, занесені льодовиком далеко від виходу корінних порід, з яких вони утворилися.

Ерв'є, Рауль Георгійович (16.04.1909, м. Тифліс, тепер м. Тбілісі, Грузія – 09.08.1991, м. Москва, тепер РФ) – геолог, освіту отримав у Києві, понад 10 р. працював у геологорозвідувальних експедиціях в Україні; у 1956–1977 керівник тресту «Тюменьнафтогеологія»; під проводом Р. Ерв'є здійснені найбільші відкриття нафтових і газових родовищ Західного Сибіру, Україна – РФ.

Ергономіка, ергономія – наука, яка комплексно вивчає особливості виробничої діяльності людини в системі «людина–техніка–довкілля» задля уможливлення її ефективності, безпеки та комфорту; наука про пристосування робочих місць, предметів і об'єктів праці, а також комп'ютерних програм для найбільш безпечної та ефективної праці працівника, виходячи з фізичних і психічних особливостей людського організму.

Еритрин – мінерал класу арсенатів, водний арсенат кобальту, пошукова ознака на кобальтові руди.

Ерліфт – пристрій, призначений для піднімання рідини або суміші рідини і твердого зернистого матеріалу з деякої глибини на певну висоту за допомогою стиснутого газу (повітря, пари), змішаного з нею.

Ерозія – багатозначний термін:

1. У геології – руйнування гірських порід вітром, текучими водами та льодом.
2. У техніці – руйнування поверхні металу механічними діями – ударами, тертям або електричними розрядами.
3. У медицині – поверхневий дефект епітелію.
4. В обробці зображень – спосіб фільтрації бінарних зображень, за якого редується розмір всіх доменів.
5. В астрономії – руйнування поверхні планет, супутників і астероїдів мікрометеоритами, впливом космічного і сонячного випромінювання.

Естакада – надземна споруда мостового типу для транспорту та навантаження корисних копалин; включає вертикальні опори та прогонні ділянки.

Ерцберг, Рудна гора – одне з найбільших європейських родовищ сидериту в Штирії (Південно-Східна Австрія), історичний центр середньовічного видобутку заліза.

Ескери – Див. *Ози*.

Ефузивні гірські породи – магматичні гірські породи, що утворилися внаслідок застигання вулканічної лави на земній поверхні.

Європейська спільнота з вугілля та сталі – міжнародна державно-монополістична організація, що об'єднувала кам'яновугільну, залізорудну і металургійну промисловість 10 країн Європейського економічного товариства, створена у 1951, відіграла важливу роль у формуванні економічних структур Європейського Союзу, завершила існування в 2002.

Єгер, Дмитро Олександрович (21.10.1948, смт Кути, тепер Косівський район, Івано-Франківська обл., Україна) – вчений, фахівець у галузі розробки нафтових та газових родовищ, член-кореспондент НАН України (2006), Україна.

Єллоустонський національний парк – перший у світі національний парк (1872), міжнародний біосферний заповідник, об'єкт Світової спадщини ЮНЕСКО, США.

Єнакієв, Федір Єгорович (11.01.1852, Російська імперія – 29.01.1915, Московська губернія, тепер Московська обл., РФ) – промисловець, один із засновників Єнакієвського металургійного заводу, Україна.

Єфремов, Ернест Іванович (14.11.1934, м. Сталіно, тепер м. Донецьк, Україна) – гірничий інженер-механік, двічі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1983, 1997), член-кореспондент АН УРСР (1985), Україна.

Жад – загальна назва в'язких мінералів щільної будови від білого до темно-зеленого кольору, напівдорогоцінний камінь: переважно нефрит і жадеїт, а також силіманіт, пектоліт, серпентин.

Жадеїт – мінерал, лужний піроксен ланцюжкової будови, ювелірна сировина.

Жезказган – потужний гірничо-металургійний центр і місто гірників у Казахстані, давній осередок металургії міді, розробка якої розпочалася в 2 тисячолітті до н.е.; видобуток було поновлено 1909 англо-французькими акційними товариствами.

Жеода – округле або овальне мінеральне утворення, що виникло внаслідок заповнення пустот в гірській породі мінеральною речовиною, яка відкладається від периферії до центру.

Живильник – у техніці – 1) клапан, що регулює надходження води, пального тощо в машину, апарат; 2) машина або пристрій для рівномірної подачі регульованої кількості вихідного матеріалу в різні види технологічного (наприклад, збагачувального) устаткування.

Жиклер – деталь з отвором точного розміру або сам отвір для пропускання певної нормованої кількості рідкого палива чи повітря.

Жила – багатозначний термін:

1. У геології – геологічне тіло неправильної форми, що утворилося в результаті заповнення тріщин у гірських породах або внаслідок метасоматичного заміщення порід уздовж тріщин мінеральною речовиною.
2. В електротехніці – цільний провідник для електричного з'єднання.

Пов'язані терміни: жильне родовище, жильні гірські породи.

Жолоб – багатозначний термін:

1. Дерев'яна посудина у вигляді довгастого чотирикутника, для годівлі та напування тварин на зразок корита.
2. Пристрій для пересипання, пересування, переливання, зсипання, зливання чого-небудь.
3. Жолоб мийний – найпростіший апарат гравітаційного збагачення корисних копалин.
4. Жолоб океанічний – западина, заглиблення між скелями, горами.

Жорства – продукти вивітрювання гірських порід, що складаються з гострокутних незцементованих уламків порід або мінералів розміром 1–10 мм.

Забутовка – заповнення простору між кріпленням і боковими стінками виробки щебенем, піском, подрібненою породою тощо; результат забутування.

Забруднення довкілля – процес зміни складу і властивостей однієї або декількох сфер Землі внаслідок діяльності людини; призводить до погіршення якості атмосфери, гідросфери, літосфери та біосфери.

Завилькуватість (у мінералогії) – мозаїчна будова мінералів.

Заводнення – спосіб впливу на пласт під час розробки нафтових родовищ, за якого підтримка і відновлення пластового тиску і балансу енергії здійснюються закачуванням води; гідродинамічний метод підвищення вилучення нафти з пласту.

Загазованість – наявність у повітрі шкідливих та (чи) вибухонебезпечних газоподібних речовин у концентраціях, близьких чи вищих за гранично допустимі норми.

Загнітко, Василь Миколайович (11.06.1950, с. Кацмазів, тепер Жмеринський район, Вінницька обл., Україна) – вчений у галузі досліджень рудних родовищ, ізотопної геохімії, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, академік АН вищої школи України (з 2008), Україна.

Загнітко, Анатолій Панасович (14.10. 1954, с. Кацмазів, тепер Жмеринський район, Вінницька обл., Україна) – вчений, доктор філологічних наук, учасник проекту «Гірнича енциклопедія» професор, член-кореспондент НАН України (з 2012), Україна.

Зайцев, Микола Олександрович (29.12.1902, с. Любниця, тепер Валдайський район, Новгородська обл., РФ – 21.09.1965, м. Москва, тепер РФ) – гірничий інженер, член-кореспондент АН УРСР (з 1951), Україна.

Закарпатська низовина – частина Середньодунайської низовини в Закарпатті (Україна); з північного сходу обмежена вулканічним хребтом; у межах Закарпатської низовини виділяється підвищене Берегівське горбогір'я. *Пов'язані терміни:* Закарпатська карстова область.

Закладка (закладення, закладання) виробленого простору – сукупність процесів з заповнення підземного виробленого простору шахт закладальними матеріалами. *Пов'язані терміни:* закладальні матеріали, закладальний комплекс.

Закріплення ґрунтів – штучне збільшення носійної здатності, міцності, водонепроникності, опору розмиву масиву гірських порід в умовах їхнього природного залягання; група методів з забезпечення фіксованого положення ґрунту в умовах його природнього залягання шляхом штучного перетворення фізико-хімічними методами.

Залізистий кварцит – метаморфічна гірська порода хемогенно-осадового походження, що складається загалом з кварцу, магнетиту, гематиту, мартиту тощо; за умісту заліза 25–30 % – промислова залізна руда.

Залізнi руди – природні мінеральні утворення з умістом заліза у таких кількостях, за яких його економічно вигідно видобувати; головні рудні мінерали залізних руд: оксиди заліза – магнетит, гематит, мартит; гідроксиди – гетит і гідрогетит; карбонати – сидерит і сидероплезит; силікати – шамозит і тюрингіт.

Залізо-манганові конкреції – аутигенні мінеральні структури гідрооксидів заліза і марганцю з включенням інших елементів на дні озер, морів і океанів; перспективна рудна сировина.

Залізорудна промисловість – галузь гірничої промисловості, підприємства якої видобувають залізну руду і попередньо обробляють її подріб-

ненням, сортуванням, збагаченням, усередненням, грудкуванням концентрату і дрібної фракції руди шляхом агломерації або грудкування.

Зандри – хвилясті рівнини, утворені піщаними відкладами і галькою льодовикового, алювіального і прибережно-морського походження; форми водно-льодовикового акумулятивного рельєфу, утворені потоками талих льодовикових вод біля краю льодовика.

Западини – зниження земної поверхні в межах суші, дна океанів та морів.

Запаси корисних копалин – кількість корисних копалин, виявлена та підрахована на місці залягання за даними геологічного вивчення відкритих родовищ (покладів); кількість корисних копалин земної кулі, окремих країв, регіонів, басейнів або родовищ, визначена за даними геологічної розвідки.

Запірна арматура трубна – пристрої для управління потоками матеріалів, що транспортуються трубним транспортом (природної нафти, газу та ін.).

Засядько, Олександр Федорович (07.09.1910, м. Горлівка, тепер Донецька обл., Україна – 05.09.1963, м. Москва, тепер РФ) – управлінець, організатор вугільної промисловості СРСР та України, міністр вугільної промисловості СРСР (1948–1955), Україна – РФ.

Західний внутрішній нафтогазоносний басейн США – розташований у шт. Канзас, Оклахома, Айова, Небраска, Міссурі, Техас, США.

Західно-Канадський нафтогазоносний басейн – розташований переважно у межах Канади (пров. Альберта, Британська Колумбія, Саскачеван, Північно-Західні території і Юкон) та частково в США (шт. Монтана).

Західно-Сибірська нафтогазоносна провінція – розташована в Тюменській, Томській, Новосибірській, Омській областях РФ.

Збагачення корисних копалин – сукупність процесів первинної обробки мінеральної сировини, що мають на меті відділення всіх цінних мінералів від порожньої породи, а також взаємне розділення цінних мінералів.
Пов'язані терміни: знезолення, знесірчення вугілля, знешламлювання.

Збагачувальна фабрика – гірниче підприємство для первинної переробки твердих корисних копалин з метою отримання технічно цінних продуктів, придатних для промислового використання.

Звягільський, Юхим Леонідович (20.02.1933, м. Сталіно, тепер м. Донецьк, Україна) – гірничий інженер, підприємець, політик, в. о. прем'єр-міністра України (1993–1994), Герой України (2003), Україна.

Зв'язуюча речовина, зв'язник – за певних умов (т-ра, тиск тощо) здатна зв'язувати між собою частинки непластичних дрібнодисперсних матеріалів у монолітний продукт (брикет, гранулу тощо) достатньої міцності для подальшого його зберігання, транспортування та використання.

Згущення – процес підвищення концентрації речовини в просторі внаслідок осадження твердих частинок у гравітаційному, відцентровому або комбінованому полі з одночасним видаленням (зливом) шару проясненої води. *Пов'язані терміни:* згущувач.

Зег, Йоган (Ян) (02.09.1817, м. Ланьцут, тепер Підкарпатське воєводство, Польща – 25.01.1897, м. Борислав, тепер Львівська обл., Україна) – фармацевт, винахідник гасу, піонер промислової нафтопереробки в Галичині та світі, Австро-Угорщина – Україна.

Зеленокам'яні породи – загальна назва основних, рідше ультраосновних і середніх магматичних гірських порід, породотвірні мінерали яких внаслідок низькотемпературного регіонального метаморфізму були заміщені серпентином, хлоритом, актинолітом, епідотом, що обумовило їхній зелений колір; один з пошукових критеріїв на мідно-колчеданні родовища.

Землерийні машини – машини, що виконують земляні роботи з переміщення ґрунту під час видобутку корисних копалин, будівництва автомобільних доріг та залізниць, гідротехнічних споруд, прокладанні підземних комунікацій тощо.

Землесос – ґрунтовий насос, призначений для перекачування пульпи через труби. *Пов'язані терміни:* землесосна установка, землесосний снаряд.

Землетрус – короткотривалі, раптові струси земної кори, викликані змінним переміщенням мас гірських порід у надрах Землі.

Землечерпальний снаряд – плавуча машина з черпаковим пристроєм, якою з-під води видобувають ґрунт.

Земна кора – зовнішній шар земної кулі, одна зі структурних оболонок планети, верхня частина літосфери.

Земний магнетизм, геомагнетизм – властивість Землі як небесного тіла, що зумовлює існування навколо неї магнітного поля.

Зеніт – умовна точка перетину вертикальної лінії чи нормалі до поверхні земного еліпсоїда з небесною сферою.

Зйомка, знімання – визначення відносного положення точок та ліній на місцевості, в підземних або поверхневих гірничих виробках тощо для складання плану, карти.

Злотий Сток, Райхенштайн – давній золотовидобувний центр у Нижній Силезії (Польща), який почав розроблятися з середини 13 ст. ченцями-цистерціанцями й мав істотне значення для забезпечення золотом монетних дворів середньовічної Європи; тепер – рудник-музей.

Змочуваність – 1) властивість рідини взаємодіяти з твердою поверхнею; 2) поверхнєве явище, що виникає на межі дотику фаз, одна з яких – тверде тіло, а інші – несумісні рідини або рідина та газ, і проявляється в частковому або повному розтіканні рідини по твердій поверхні, взаємодії «тверде-рідина» і певній особливій структурі рідини на гідрофобних та гідрофільних поверхнях.

Зневоднення – багатозначний термін:

1. У гірництві – зневоднення корисних копалин – технологічна операція з видалення надлишкової вологи з матеріалу, зокрема з продуктів збагачення корисних копалин.
2. У медицині – зневоднення організму – позбавлення води клітин або тканин організму.

Знезараження води – санітарно-технічні процеси ліквідації у воді мікроорганізмів (бактерій, вірусів), які перешкоджають її використанню для пиття, господарських потреб і промислових цілей або викиданню в природні водойми.

Знепилювання – пневматична обробка викопної сировини або продуктів її збагачення для зменшення вмісту в них пилу; зниження вмісту пилу у корисній копалині.

Знос – результат зношування, що визначається в установлених одиницях.

Зносостійкість – властивість матеріалу чинити опір зношуванню за визначених умов тертя, яка оцінюється величиною, оберненою швидкості зношування чи інтенсивності зношування.

Зношування – процес відокремлення матеріалу від поверхні тертя твердого тіла і (чи) збільшення його залишкової деформації в умовах тертя, який проявляється в поступовій зміні розмірів і (чи) форми тіла.

Золотий запас України – складається з афінованого золота в зливках, є державною власністю і становить частину державних золото-валютних резервів України; створюється Національним банком України.

Золоті лихоманки – масове видобування золота на нововідкритих розсипних родовищах здебільшого шліховим методом, що характеризується стихійним напливом старателів, хижацькими методами видобутку; сприяли заселенню та освоєнню великих незайманих територій західної частини Північної Америки, Південної Африки, Австралії, Північної Азії.

Золотоносні руди – природні мінеральні утворення з умістом золота у кількостях, за яких його економічно доцільно видобувати.

Золотодобувна промисловість – галузь гірничої промисловості, підприємства якої видобувають золотовмісні руди і попередньо обробляють їх; підгалузь кольорової металургії з видобутку та вилучення золота з руд і розсипів.

Зольність – відношення маси негорючого залишку (золи) після випалювання горючої частини палива до маси вихідного палива.

Зондування (у геофізиці) – методика досліджень штучно збурених геофізичних полів з метою отримання вертикального перерізу земних надр.

Зорін, Андрій Микитович (23.08.1933, с. Мишурин Ріг, Верхньодніпровський район, Дніпропетровська обл., тепер Україна – 11.05.2003, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – вчений-геомеханік, доктор технічних наук, вніс вагомий внесок у теорію газодинамічних явищ гірського масиву, Україна.

Зонд – багатозначний термін:

1. Елемент вимірювальної системи.
2. Інструмент для протягання кабелю (проводів) в каналах (трубах) будівельних конструкцій.
3. Медичне обладнання.
4. Зонд метеорологічний (метеозонд).
5. Мікрозонд – інструмент для вивчення мікроскопічних зразків речовини.

Зрідження вугілля – процеси переробки вугілля в рідкі продукти; процес перетворення вугілля в нафтоподібну рідину шляхом каталітичних хімічних процесів відновлення з метою створення альтернативного палива.

Зруденіння – 1) наявність значної кількості рудних мінералів у гірських породах незалежно від характеру їхнього розподілу; 2) процес, який ви-

кликає появу рудних мінералів у породах. *Пов'язані терміни:* фаза зруднення.

Зсув – багатозначний термін:

1. У механіці – вид деформації, за якого величина зміщення кожної точки тіл зростає в напрямку, перпендикулярному напрямку зміщення.
2. У геології – 1) диз'юнктивне геологічне порушення; 2) зсув ґрунту – сповзання і відрив мас гірських порід вниз схилом під дією сили тяжіння; 3) скидо-зсув – комбінація елементів скиду і зсуву.
3. В інформатиці – зсув бітовий – зміна позицій бітів у слові на одну і ту ж величину.
4. У фізиці – Лембів зсув – незначна за величиною зміна енергії квантових станів завдяки взаємодії з нульовими коливаннями електромагнітного поля у вакуумі.
5. У хімії – NІН-зсув – внутрішньомолекулярна міграція атома Гідрогену (Н).
6. У хімічній термодинаміці – відгук хімічної системи, що знаходиться в рівновазі, на певну дію, яка змінює умови в системі.
7. У спектроскопії – зміщення спектра поглинання або випромінювання сполуки порівняно з певним зразком під дією структурних або зовнішніх факторів (вплив середовища, температури тощо).
8. У теорії коливань – зсув фазовий – зміна фази коливного процесу або різниці між фазами двох коливних процесів.

Зумпф (у гірництві) – 1) частина шахтного стовбура, відстійник для рудникових вод; 2) порожнина у гірських породах, у якій нагромаджується вода або гідросуміш; 3) ящик для збирання шлаку під час промивання руд; 4) збірник обводненого матеріалу (гідросуміші) для відстоювання або накопичення перед подальшою обробкою та транспортуванням.

Ібн Сіна, Авіценна (980, с. Афшана, поблизу м. Бухари, тепер Узбекистан – 18.06.1037, м. Хамадан, тепер Іран) – науковець-енциклопедист, філософ, лікар, хімік, геолог, астроном, поет; один із розділів його праці «Книга зіцлення» (1023) присвячений мінералам і геологічним процесам, Узбекистан – Іран.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу – на 2019 єдиний в Україні вищий навчальний заклад ІV рівня акредитації нафтогазового профілю; діє у м. Івано-Франківську з 1967.

Ідрія – ртутне родовище в Словенії, одне з найбільших у світі, з 15 ст. забезпечувало сировиною процеси амальгамації в Центральній і Східній Європі.

Ізолії – лінії на картах, планах, проекціях або інших графіках, які з'єднують точки з однаковим значенням будь-якої величини; використовуються для зображення на мапах або маркшейдерсько-геологічних графічних документах ліній з однаковими значеннями абсолютних висот (ізогпси), температур порід (ізотерми), магнітних схилень (ізогони), атмосферного тиску (ізобари), глибин і потужності покладу, вмісту в гірських породах хімічних елементів, сполук або мінералів, геоморфологічних та геофізичних величин тощо. Найпоширеніші ізолії: ізобари, ізобати, ізогаліни, ізогієти, ізогіпси, ізогони, ізодинами, ізосейсти, ізотерми.

Ізоморфізм – властивість, що виражає однаковість будови сукупностей елементів, незалежно від природи цих елементів; взаємна однозначність між системами або об'єктами, що розглядаються. Ізоморфізм може означати: 1) явище заміщення у кристалічних ґратках одних атомів на інші, близькими за властивостями; 2) взаємно-однозначну бієкцію (відображення) елементів математичної структури на іншу зі збереженням структури – ізоморфізм графів, ізоморфізм груп, теореми про ізоморфізми.

Ізостазія – геологічний процес урівноваження мас гірських порід земної кори на поверхні субстрату (астеносфері).

Ізотопний вік – абсолютний вік мінералів та гірських порід, встановлений радіологічними методами.

Ййоліт – магматична гірська порода сімейства плутонічних ультраосновних порід лужного ряду (фоїдолітів), що складається з нефеліну (30–70 %), піроксену (70–30 %) і другорядних мінералів (апатит, титаномангнетит, сфен та ін.); з ййолітом асоціюють найбільші у світі родовища апатито-нефелінових руд (Кольський п-ів, РФ).

Іллінойський вугільний басейн – розташований у США, шт. Іллінойс і частково шт. Індіана та Кентуккі; запаси вугілля оцінюються в 365 млрд т.

Ілак, Шаш-Ілак – історична область в долині р. Ахангаран (Узбекистан), потужний середньовічний центр видобутку срібла, золота, свинцю та інших кольорових металів, осередок карбування арабських дирхемів; упродовж 8–11 ст. споруджено понад 10 тис. гірничих виробок.

Ільменіт, титанистий залізняк – мінерал класу оксидів і гідроксидів, виду оксидів, з групи корунду-ільменіту, оксид титану з істотним вмістом заліза, магнію та марганцю шаруватої будови.

Інвар – сплав заліза з нікелем з низьким температурним коефіцієнтом лінійного розширення.

Інверсія геомагнітного поля, геомагнітна інверсія – зміна магнітного поля Землі: південний геомагнітний полюс стає північним і навпаки; періоди збереження сталої направленості магнітного поля Землі називають хронами (середня тривалість – 450 тис. років).

Інгібітор – речовина (присадка), що сповільнює чи зупиняє перебіг хімічних реакцій (окиснення, полімеризації, корозії металів), біохімічних і фізіологічних процесів. *Пов'язані терміни:* інгібітори корозії – речовини, введення яких у відносно невеликих кількостях в агресивне середовище викликає помітне сповільнення корозії металів.

Індоло-Кубанський прогин – геологічна структура на півдні України, найбільша тектонічна структура в північній частині Азово-Чорноморського регіону.

Індостанська платформа, Індійська платформа – одна з найдревніших докембрійських платформ у світі, займає більшу частину п-ова Індостан (басейни річок Ганг, Інд та Брахмапутра) до підніжжя Гімалаїв та о. Шрі-Ланка.

Інертні гази (або благородні гази) – хімічні елементи VIII групи головної підгрупи періодичної системи елементів, або, за номенклатурою IUPAC (див. *Міжнародна спілка теоретичної та прикладної хімії*), групи 18 періодичної таблиці, які мають схожі властивості та за нормальних умов є одноатомними газами без кольору, запаху та смаку з дуже низькою хімічною реактивністю. До благородних газів відносять гелій (He), неон (Ne), аргон (Ar), криптон (Kr), ксенон (Xe) та радіоактивний радон (Rn).

Інжекція – процес безперервного змішування двох потоків речовин і передачі енергії інжектуючого (робочого) потоку інжектованому з метою його нагнітання в різні апарати, резервуари і трубопроводи. *Пов'язані терміни:* інжектор.

Інженерія – галузь людської інтелектуальної діяльності з застосування досягнень науки і техніки до вирішення конкретних проблем людства.

Інженерна геологія – галузь геології, що вивчає геологічні умови і динаміку верхніх горизонтів земної кори стосовно інженерного будівництва та господарської діяльності людини.

Інжиніринг – набір прийомів та методів, які компанія, підприємство, фірма використовує для проектування своєї діяльності; у традиційному розумінні – інженерно-консультативні послуги, пов'язані з підготовкою виробничого процесу, або послуги із забезпечення нормального перебігу процесу виробництва та реалізації продукції.

Інновація – ідея, новітній продукт в галузі техніки, технології, організації праці, управління. *Пов'язані терміни:* інноваційний тип розвитку, інноватика.

Інтерметаліди – хімічні сполуки між металами. *Пов'язані терміни:* природні інтерметаліди.

Інtruзив – геологічне тіло, яке утворилося внаслідок застигання магми в надрах Землі. *Пов'язані терміни:* інtruзія, інtruзивні гірські породи.

Інфільтрація – просочування рідких тіл через тверді; багатозначний термін:

1. У гідрогеології – проникнення атмосферних і поверхневих вод у ґрунт.
2. У медицині – проникнення і скупчення в тканинах речовин або частинок, які не є їхньою нормальною складовою частиною.
3. У військовій справі – тактика наступу, заснована на використанні легкої піхоти; не вступає в бій з основними частинами противника.
4. Потайне проникнення на об'єкт чи територію, що охороняється.
5. Проникнення в організацію з метою збору розвідувальної інформації.

Інфраструктура – сукупність споруд, будівель, систем і служб, необхідних для функціонування галузей матеріального виробництва та забезпечення умов життєдіяльності суспільства.

Іршавська улоговина – міжгірна улоговина в Українських Карпатах; розташована між масивами Вигорлат-Гутинського вулканічного пасма – Великий Діл (на півночі), Тупий (на сході), Гат (на заході) та їхніми відрогами, на південному заході переходить у Закарпатську низовину.

Ісландський шпат – мінерал класу карбонатів, прозорий крупнокристалічний різновид кальциту; цінна оптична сировина.

Історична геологія – наука, що вивчає історію і закономірності геологічного розвитку Землі.

Історичний фонд дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України – частина Державного фонду дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України, що є зібранням дорогоцінного каміння органогенного утворення та напівдорогоцінного каміння, ювелірних, побутових виробів, предметів релігійного культу, виготовлених із застосуванням дорогоцінних металів та дорогоцінного каміння (покриття з них), які мають історичну, музейну, наукову, художню або іншу культурну цінність, а також унікальні золоті та платинові самородки, дорогоцінне каміння,

дорогоцінне каміння органогенного утворення та напівдорогоцінне каміння.

Ільяшов, Михайло Олександрович (25.12.1953, м. Сталіно, тепер м. Донецьк, Україна) – вчений, гірничий інженер, керівник у вугільній галузі, доктор технічних наук (2000), професор (2003), лауреат Державної премії в галузі науки і техніки (2003), Україна.

Іддінгс, Джозеф Паксон (англ. Iddings, Joseph Paxson; 21.01.1857, м. Балтімор, шт. Меріленд, США – 08.09.1920, м. Бринклоу, шт. Меріленд, США) – вчений, геолог, петрограф, один з авторів петрохімічного методу класифікації гірських порід CIPW-Norm, засновник американської петрографічної школи, член Національної академії наук США, США.

Історія гірництва – ключова складова історії техніки, яка відтворює процеси опанування людиною руд і металів (центральна подія в забезпеченні матеріальної культури і технічного прогресу людства), видобуток солі, каменів та енергетичних мінеральних ресурсів, показує розвиток гірничої техніки та технологій, гірничих вірувань і традицій, науки й освіти, впливи на історичні та економічні чинники.

Іст-Тексас – одне з найбільших нафтових родовищ світу, розташоване в нафтогазоносному басейні Мексиканської затоки; відкрите у 1930.

Їглава – історичний центр видобутку срібла в середньовічній Чехії, місто гірників, у якому 1249 права і свободи гірників вперше увійшли до міського статуту, що передував гірничому «Шемницькому праву».

Їксуніт – мінерал, інтерметалід платини та індію (Pt_3In); має високу густину – 18,21–18,32 г/см³.

Йоахімшталь, Санкт-Йоахімшталь, Яхимів – місто гірників у Чехії, центр розробки срібних родовищ у долині Св. Йоахіма, де 1519 відкрито монетний двір, який розпочав випуск важкої срібної монети «йоахімшталлера» (талера), який став еталонною європейською монетою пізнього середньовіччя.

Кабель – конструкція з одного або декількох ізольованих один від одного провідників (жил) або оптичних волокон в оболонці; може містити екран, сердечник, заповнювач, сталеву або дротяну броню, металеву оболонку, зовнішню оболонку.

Каверна (у геології) – порожнина в гірських породах, що виникає здебільшого внаслідок вилугування водою розчинних частинок (карст) або застигання лави, насиченої газовими компонентами. *Пов'язані терміни:* кавернозність, кавернометрія.

Кавітація – утворення всередині рідини порожнин, заповнених газом, паром або їхньою сумішшю (кавітаційних бульбашок), тобто порушення суцільності рідини. *Пов'язані терміни:* кавітаційна стійкість.

Казахський дрібносопковик, Сариарка, Центрально-Казахстанський дрібносопковик – степ з низькогірними масивами, розташований у Казахстані; входить до складу Урало-Монгольського геосинклінального поясу.

Каїніт – мінерал класу сульфатів, входить до складу калійних солей, руда калію і магнею.

Кайло – вигнутий і загострений з одного або обох кінців металевий молоток на довгому дерев'яному держаківі, який використовують для відбивання гірської породи, розбивання каміння тощо.

Кайнозой – найновіша ера в геологічній історії Землі, яка настала 66,0 млн рр. тому і триває й дотепер.

Калаверит – мінерал класу телуридів; входить до складу золотоносних руд.

Каламін – мінерал, основний водний силікат цинку острівної будови; входить до складу свинцево-цинкових руд.

Каледоніт – мінерал свинцю і міді, поширений мінерал зони окиснення мідно-свинцевих родовищ.

Каліборит – важливий мінерал бору.

Калійна промисловість – галузь промисловості, що об'єднує підприємства з видобутку калійних солей та виробництва калійних добрив.

Калійні солі – група генетично пов'язаних легкорозчинних у воді калієвих і калієво-магнієвих мінералів та порід; використовуються для калійних добрив.

Каліфорнійський нафтогазоносний басейн – розташований у США у шт. Каліфорнія та на прилеглий акваторії Тихого океану; об'єднує групу з 8 басейнів: Грейт-Валлі, Лос-Анджелес, Вентура-Санта-Барбара, Санта-Марія, Хаф-Мун-Салінас-Кайама, Сонома-Орінда-Лівермор, Північно-Каліфорнійський і Прикаліфорнійський.

Каломель – пластичний мінерал, дихлорид димеркурію ланцюжкової будови, що містить 84.98 % ртуті.

Калуська улоговина, Лімницько-Болехівська улоговина – акумулятивна рівнина у Передкарпатті, на межиріччі річок Лімниці, Сивки та Болехівки; розташована в межах Калуського, Рожнятівського й Галицького районів Івано-Франківської області.

Кальдера – циркоподібне заглиблення з крутими стінками й рівним дном, що утворилося внаслідок провалу вершини вулкана та, у деяких випадках, прилеглої місцевості.

Кальміус-Торецька западина – тектонічна структура на південному сході України, північно-західна частина Донецького прогину.

Кальцит, вапняковий шпат – породотвірний мінерал, карбонат кальцію острівної будови, один з найпоширеніших на Землі мінералів.

Каменеобробка – надання природному каменю належних розмірів, форми і декоративного вигляду (фактури). *Пов'язані терміни:* каменерізні машини.

Каменяря, каменоломня – відкриті чи підземні гірничі розробки кам'яних будівельних матеріалів граніту, вапняку, мармуру, пісковика та інших.

Камера – простір, відокремлений від зовнішнього середовища перегородкою (оболонкою) з метою створення в обмеженому просторі спеціальних умов (фізичних, хімічних, технологічних, соціальних та ін.), які зберігаються або незначно змінюються незалежно від зміни стану зовнішнього оточення, багатозначний термін:

1. У гірництві – підземна гірничка виробка, яка має за відносно великих поперечних розмірів невелику довжину.
2. У техніці та промисловості – аванкамера, вакуум-камера, гамма-камера, камера (гірництво), камера згоряння, камера змішування, камера знімальна, кінокамера, відеокамера, камера вибухова, камера холодильна, камера морозильна, фотокамера, камера телевізійна, камера для м'яча, камера автомобільна, камера дугогасна, камера кабельна тощо.
3. У науці – камера Вільсона, камера бульбашкова, камера-обскура, барокамера, сурдокамера тощо.
4. У медицині – камера гіпербаричної оксигенації.
5. Інші приклади – камера у в'язниці, камера попереднього ув'язнення, кунст-камера та ін.

Ками – елементи рельєфу, пагорби конічної форми, складені відсортованими шаруватими пісками, галькою і гравієм, іноді перекриті зверху плащем морени.

Камінь – тверда гірська порода чи мінерал у вигляді суцільної маси або окремих шматків.

Кам'яна сіль – осадова гірська порода, складена більше, ніж на 90 % галітом; один з важливих харчових продуктів.

Кам'яне вугілля – див. *Вугілля*.

Кам'яне литво, петрургія – процес отримання виробів із гірських порід або шлаків переплавленням.

Кам'яновугільна система (період), карбон – п'ятий період палеозойської ери.

Кам'яновугільна смола – див. *Дьоготь*.

Канава – відкрита гірнича чи геологорозвідувальна виробка, що має невеликі порівняно з довжиною поперечні розміри.

Канадська платформа, Північно-Американська платформа – геоструктурний елемент високого рангу, докембрійська геологічна платформа, яка займає більшу частину території материка Північна Америка і о-ва Гренландія. *Пов'язані терміни:* Канадський щит, Канадсько-Гренландський щит.

Канат – гнучкий виріб з дроту чи органічних волокон.

Канатна відкатка – див. *Відкатка*.

Канатна дорога – транспортувальна установка для перевезення вантажів у підвісних вагонетках, а також пасажирів у підвісних вагонах і кріслах по натягнутому між кінцевими станціями і проміжними опорами сталевому канату.

Канатна пилка – див. *Пилка*.

Канкриніт – мінерал класу силікатів, перспективний п'єзооптичний матеріал.

Кансько-Ачинський вугільний басейн – розташований на території Красноярського краю, частково Кемеровської та Іркутської областей РФ; розвідані запаси вугілля становлять 81,4 млрд т.

Каолін – гірська порода білого кольору, складається переважно з каолініту; основна складова глини.

Каолініт – мінерал класу силікатів, поширений вторинний мінерал, потенційне джерело отримання алюмінію.

Капіляри – трубки з вузьким внутрішнім каналом. *Пов'язані терміни:* капілярна вода, капілярність, капілярні пори, капілярний ефект.

Капсуль-детонатор – пристрій, засіб висаджування, призначений для збудження детонації зарядів вибухових речовин, детонуючих шнурів, проміжних детонаторів тощо. *Пов'язані терміни:* електродетонатор.

Каптаж – комплекс споруд, що забезпечують доступ до підземних вод, нафти або газу та можливість їх використання; інженерно-технічні роботи, пов'язані з виведенням на поверхню і збиранням підземних вод, нафти й газу, а також пристрої, що дозволяють збирати та виводити підземні води на поверхню для їхнього виміру та використання. *Пов'язані терміни:* каптаж підземних вод.

Карат – 1) одиниця вимірювання маси, що використовується для коштовних каменів (200 мг); 2) масова частка вмісту дорогоцінного металу у сплаві металів, що дорівнює 1/24 маси сплаву (британський карат золота).

Карбон (у геології) – див. *Кам'яновугільна система.*

Карбонадо – див. *Алмаз.*

Карбонати – солі й естери вугільної кислоти. *Пов'язані терміни:* карбонати природні, карбонатити, карбонатитові родовища, карбонатні породи.

Карельська складчастість – остання інтенсивна складчастість докембрію східної частини Балтійського щита, яка в основному завершилася в межах 1900–1750 млн рр. тому.

Каргали – потужний гірничий центр епохи бронзи на Південному Уралі. Активно розроблявся в 4–2 тис. до н.е, був відновлений у 18–19 ст.

Кар'єр – 1) сукупність відкритих гірничих виробок, призначених для розробки родовища корисних копалин; 2) гірниче підприємство з видобутку корисних копалин відкритим способом. *Пов'язані терміни:* вугільний розріз, каменярня, каменоломня.

Карналіт – мінерал класу хлоридів, водний хлорид калію й магнію, сировина для одержання калійних солей, добрив; важливе джерело калію, магнію, бромю.

Карнотит – мінерал, водний уранованадат калію, руда урану й ванадію.

Каротаж – геофізичне дослідження свердловин електричними, магнітними, радіоактивними, акустичними та іншими методами з метою вивчення геологічної будови місцевості та виявлення корисних копалин.

Каррара – узагальнена назва групи родовищ високоякісного мармуру поблизу м. Каррара (обл. Тоскана, Італія).

Карри – одна з форм рельєфу.

Карст – геологічна формація, яка утворюється в процесі розчинення чи вилуговування гірських порід поверхневими чи підземними водами і формування специфічного рельєфу. *Пов'язані терміни:* карстові відклади, карстові води, карстово-суфозійні явища.

Карстологія, карстознавство – наука про карст, галузь геолого-географічних наук, що досліджує сучасні і давні процеси та явища, які розвиваються у розчинних природними водами гірських породах.

Карта, мапа – зображення у певному масштабі території земної поверхні на площині, виконане за допомогою умовних знаків із застосуванням географічної (картографічної) проекції. *Пов'язані терміни:* карти геологічні, карти геохімічні, карти палеогеографічні, карти тектонічні, карти топографічні.

Картамиш – гірничодобувний центр мідної доби у Попаснянському районі Луганської обл., Україна.

Картографія – галузь науки, техніки та виробництва, що охоплює вивчення, створення і практичне використання карт. *Пов'язані терміни:* картосхема, картування.

Каситерит – мінерал класу оксидів і гідроксидів, діоксид олова, найважливіша олов'яна руда.

Каска – спеціальний захисний головний убір, що застосовується у різних сферах, зокрема в гірництві та ін. галузях промисловості, для захисту голови й шиї від поранень, травм, холоду, сонячного проміння, опіків тощо.

Катагенез – багатозначний термін:

1. У геології – природний процес зміни осадових гірських порід, що настає після діагенезу й передує метаморфізму; полягає у значному ущільненні порід, утворенні мінералів вторинних і перекристалізації речовини.
2. У біології – напрям еволюції, що супроводжується спрощенням організації.

Катаклаз – деформація й подрібнення мінералів всередині гірських порід, викликана тектонічними рухами. *Пов'язані терміни:* катакластичні породи, катаклазити.

Каустобіоліти – горючі викопні гірські породи органічного походження.

Кварц – мінерал класу простих оксидів і гідроксидів, головний мінерал групи кремнеземів, широко розповсюджений у літосфері. *Пов'язані терміни:* кварцит, кварцовий діорит, кварцовий порфір.

Квершлаг – див. *Гірничі виробки*.

Камбейський нафтогазоносний басейн – розташований на Індостанському п-ові і Камбейській затоці, Індія.

Кембрійська система (період), кембрій – перша система палеозойської ератеми, в стратиграфічній шкалі іде за рифеєм (вендом) і передуює ордовіцькій системі (періоду).

Кеннель – різновид вугілля викопного.

Керамзит – штучний пористий заповнювач для легких бетонів, який використовують у будівництві. *Пов'язані терміни:* керамзитова сировина.

Керамічна мінеральна сировина – природні мінеральні утворення, які використовують для виробництва керамічних виробів.

Керамічна промисловість – підгалузь промисловості будівельних матеріалів, що об'єднує підприємства з видобування сировини і виробництва грубої кераміки (цегли, дренажних і каналізаційних труб, черепиці), кислототривких і вогнетривких виробів, плиток (облицювальних, фасадних, для підлоги і стін), тонкої кераміки (виробів з порцеляни і фаянсу), керамзиту тощо.

Кераргірит – мінерал класу галоїдів, срібна руда.

Керн – циліндричний стовпчик гірської породи, який одержують у процесі колонкового буріння свердловин; служить основним матеріалом для вивчення геологічної будови розрізу свердловини і складання стратиграфічної колонки, дослідження фізико-хімічних і механічних властивостей порід тощо.

Керніт – мінерал класу боратів; входить до складу борних руд.

Кероген – геохімічно перетворений залишок органічної речовини, тверда, нерозчинна органічна речовина в осадових породах.

Керченський залізорудний басейн – розташований на Керченському п-ові у АРК Крим (Україна).

Кесонна хвороба – захворювання, що виникає в організмі людини у разі швидкого переходу з середовища з підвищеним атмосферним тиском у середовище з нижчим тиском. *Пов'язані терміни:* кесонні гірничі роботи.

Київський політехнічний інститут, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» – заклад вищої освіти інженерного профілю, найбільший університет України, був заснований у 1898, у 1946 р. тут було відкрито гірничий факультет, зараз – Інститут енергозбереження та енергоменеджменту, який веде підготовку фахівців зі спеціальності «Гірництво».

Киплячий шар – дво- або трифазна система, яка утворюється приведенням до завислого стану частинок твердої фази шляхом динамічного впливу на них висхідним потоком рідини або газу (повітря).

Кирка – ручне знаряддя у вигляді загостреного з одного кінця молотка або стрижня для подрібнення, розколювання твердих порід, льоду тощо.

Кисла лава – див. *Лава*.

Кисла магма – див. *Магма*.

Кислі гірські породи – група магматичних гірських порід, у хімічному складі яких кремнезем становить 65–80 %. *Пов'язані терміни:* кислі ґрунти.

Кисневий баланс – відношення між умістом кисню у складі вибухової речовини та його кількістю, необхідною для повного окиснення горючих компонентів у процесі вибухового перетворення; одна з найважливіших характеристик вибухових речовин; зазвичай визначається у відсотках.

Китайсько-Корейська платформа, Синійський щит – древня платформа, що охоплює басейн середньої і нижньої течії р. Хуанхе, Корейський і Шаньдунський п-ови і акваторію Жовтого моря.

Кіаніт, дистен – мінерал підкласу ортосилікатів, глиноземна сировина.

Кізерит – мінерал класу сульфатів, руда магнію.

Кільцеві структури – геологічні утворення в плані кільцевої, округлої або овальної форми в кам'яній оболонці Землі та інших планетних тіл.

Кімберлі – поселення шукачів алмазів на пагорбі Кольсберг на південний схід від р. Вааль (Південна Африка), епіцентр «алмазної лихоманки» 1871; тут відбулося відкриття першої кімберлітової трубки.

Кімберліт – алмазонасна вивержена магматична гірська порода. *Пов'язані терміни:* кімберлітова трубка. Див. також *Алмазна трубка*.

Кіммерійська складчастість – епоха мезозойської складчастості.

Кіновар – низькотемпературний гідротермальний мінерал; мінеральна фарба; руда ртуті.

Кір – багатозначний термін:

1. У геології – назва групи природних бітумів (мальти, асфальти, асфальтити).
2. У медицині – інфекційна хвороба.

Кіркук – одне з найбільших нафтових родовищ світу у пров. Кіркук, Іран; належить до нафтогазоносного басейну Перської затоки.

Клапан – пристрій для регулювання витрат газу, пари або рідини в машинах і трубопроводах.

Кларки елементів – система усереднених умістів, що характеризують поширеність хімічних елементів у великій геохімічній системі (у земній корі, літосфері, атмосфері, гідросфері, біосфері, на Землі загалом або в космосі). У більш вузькому розумінні – числа, які вказують середній вміст хімічних елементів у даному космічному тілі. *Пов'язані терміни:* кларк концентрації, ноокларк.

Класифікатор (у гірництві) – безситовий апарат, яким мінеральні суміші поділяють на класи крупності (під впливом сили ваги, відцентрових сил) залежно від розміру, форми або густини частинок.

Класифікація – система угруповання об'єктів дослідження або спостереження відповідно до загальних ознак. Розрізняють різновиди: 1) класифікація у збагаченні корисних копалин – процес розділення (сепарації) подрібнених матеріалів у рідинному або повітряному середовищі на основі відмінності в швидкостях падіння (осідання) частинок різного розміру, форми і густини; 2) класифікація бібліотечна; 3) класифікація біологічна; 4) класифікація технологічних процесів.

Класифікація вод – поділ природних вод за хімічним, йонним, сольовим та газовим складом, мінералізацією, фізичними властивостями, наявністю специфічних компонентів тощо.

Клеймування – пробірно-технологічна операція нанесення відбитку державного пробірного клейма або іменного знаку на ювелірні та побутові вироби з дорогоцінних металів.

Клейофан – мінерал класу сульфідів, руда цинку.

Кліваж – 1) процес розщеплення гірських порід на тонкі пластини і призми по густій мережі відносно паралельних поверхонь; 2) експериментальний підземний ядерний вибух, який було здійснено 1979 у східному крилі шахти «Юнком» (м. Єнакієво, Донецька обл., Україна).

Клімат – режим погоди, який базується на багаторічних метеорологічних спостереженнях, одна з основних географічних характеристик певної місцевості; особливості клімату обумовлені атмосферним тиском, швидкістю і напрямом вітру, температурою і вологістю повітря, хмарністю і атмосферними опадами, тривалістю сонячної радіації, дальністю видимості, температурою верхніх шарів ґрунту і водоймищ, випаровуванням води із земної поверхні в атмосферу, висотою і станом снігового покриву, різними атмосферними явищами і наземними гідрометеорами (роса, ожеледь, туман, грози, завірюхи тощо).

Клітьовий підйом – шахтна підймальна установка для переміщення в клітях корисних копалин, породи, людей, матеріалів і обладнання. *Пов'язані терміни:* кліть шахтна.

Клондайк – район золотоносних розсіпів на північному заході Канади, у басейні р. Клондайк, епіцентр золотої лихоманки 1896–1899.

Коагуляція – злипання частинок колоїдів під час зіткнення в процесі теплового (броунівського) руху, перемішування або напрямленого переміщення в зовнішньому силовому полі. *Пов'язані терміни:* коагулянти.

Коалесценція – злиття крапель рідини або газових (повітряних) бульбашок під час зіткнення всередині рухомого середовища або на поверхні тіла зі зміною фазових меж і зменшенням загальної поверхні.

Кобальтит, кобальтин – мінерал класу персульфідів, одна з найважливіших руд кобальту.

Кобальтові руди – природні мінеральні утворення, що містять кобальт у кількостях, за яких доцільне його промислове вилучення.

Ковалевський, Євграф Петрович (21.12.1790, с. Ярошівка, тепер Дергачівський район, Харківська обл., Україна – 30.03.1867, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – гірничий інженер; виконав перше наукове стратиграфічне і геологічне дослідження Донецького басейну, Російська імперія – Україна.

Ковелін – мінерал класу сульфідів, мідна руда.

Кодекс України про надра – Закон України про надра, що регулює гірничі відносини з метою забезпечення раціонального, комплексного використання надр для задоволення потреб у мінеральній сировині та інших потреб суспільного виробництва, охорони надр, гарантування при

користуванні надрами безпеки людей, майна та навколишнього середовища, а також охорону прав і законних інтересів підприємств, установ, організацій та громадян.

Кокс – вид твердого палива, яке одержують нагріванням кам'яного вугілля, торфу тощо до високих температур без доступу повітря. *Пов'язані терміни:* кокс кам'яновугільний, кокс нафтовий.

Коксохімічна промисловість – галузь важкої промисловості, на підприємствах якої здійснюється хімічна переробка вугілля кам'яного методом коксування.

Коксохімічний завод – комплекс споруд, підприємство з виробництва коксу, коксового газу і хімічних продуктів, які одержують у процесі коксування вугілля.

Коксування – переробка природного палива нагріванням до температури 900–1050 °С без доступу повітря для одержання коксу, коксового газу та деяких побічних продуктів. *Пов'язані терміни:* коксова піч.

Коледж – заклад вищої освіти, що провадить інноваційну освітню діяльність, пов'язану із здобуттям ступеня молодшого спеціаліста, проводить прикладні наукові дослідження та/або творчу мистецьку діяльність. Коледж також має право відповідно до ліцензії (ліцензій) забезпечувати здобуття профільної середньої, професійної (професійно-технічної) та/або фахової передвищої освіти. Статус коледжу отримує заклад освіти (структурний підрозділ закладу освіти), в якому ліцензований обсяг підготовки здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра та/або молодшого бакалавра становить не менше 30 % загального ліцензованого обсягу.

Колектор – об'єкт або пристрій для збирання чого-небудь. *Пов'язані терміни:* пласт-колектор.

Колектори нафти та газу – гірські породи, які можуть вміщувати в собі рідинні та газоподібні вуглеводні, пропускати їх через себе й віддавати під час розробки родовища.

Колекційні мінерали й гірські породи – видовищні мінеральні утворення, призначені для складання музейних, наукових, навчальних і приватних колекцій.

Колеманіт – мінерал класу боратів, важливий мінерал бору, природне промислове джерело нерозчинного бору і борної кислоти.

Колодязь – обладнане водне (або інше, наприклад, мінералізованої води, розсолу, нафти тощо) джерело, глибоко викопана й захищена від

обвалів яма для добування води та ін. з водоносних (флюїдоносних) шарів землі.

Колоїди, колоїдні системи – речовини, що складаються з дуже маленьких часток матерії (дисперсна фаза), присутніх в іншому матеріалі.

Колумбіт – мінерал класу оксидів і гідрооксидів, руда ніобію.

Колчедани – мінерали з групи сульфідів і арсенідів, які містять залізо, мідь, нікель і олово.

Кольорова металургія – галузь важкої промисловості, підприємства якої видобувають і збагачують руди, виробляють та обробляють кольорові метали, рідкісні й дорогоцінні метали та їхні сплави, видобувають природні алмази та іншу мінеральну сировину. До кольорової металургії належать також заготівля й переробка вторинних кольорових металів.

Кольська надглибока свердловина – пробурена у Печензькому районі Мурманської обл., РФ на глибину 12 262 м; результат наукового проекту дослідження земної кори в колишньому СРСР у 1970–1990.

Коматїт – загальна назва комплексу ультраосновних і основних гірських порід, що залягають в основі розрізів докембрійських зеленокам'яних поясів.

Комбайн гірничий – комбінована гірнича машина, яка виконує операції відділення від масиву корисної копалини, породи (чи того й того разом) та навантаження їх на транспортні засоби. *Пов'язані терміни:* комбайн очисний, комбайн прохідницький.

Компаунд – 1) високомолекулярний діелектрик, що складається із суміші різних речовин (смол, бітумів, ефірів целюлози та ін.) і змінює свою в'язкість під час використання; 2) динамомашини з обмотками послідовного і паралельного збудження водночас; 3) парова машина подвійного розширення.

Комплексне освоєння надр – найбільш повне та економічно ефективне освоєння всіх видів ресурсів земних надр із застосуванням різноманітних геотехнологій.

Комплексні руди – природні мінеральні утворення, що містять декілька металів або ін. цінних компонентів у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технологічно можливе і економічно доцільне.

Комплексні сполуки – складні хімічні сполуки, в яких можна виділити центральний атом (комплексують) і безпосередньо зв'язані з ним молекули або йони.

Компресор – машина для стискування повітря або іншого газу до надлишкового тиску не нижче 0,2 МПа, компресії і переміщення газів під тиском. *Пов'язані терміни:* компресорна станція, компримування.

Конвеєр – машина безперервної дії, призначена для транспортування напіпних і штучних вантажів. *Пов'язані терміни:* конвеєрний транспорт.

Конгломерат – комплекс з'єднаних окремих предметів в одне ціле, за якого вони зберігають свої риси й властивості. У геології – гірська порода, яка складається з окремих різнорідних зерен, частинок, зцементованих іншою однорідною породою.

Конденсація – процес переходу газу або насиченої пари в рідину чи тверде тіло внаслідок охолодження або стиснення їх.

Конкреції – мінеральні утворення переважно кулястої форми з внутрішньою радіально-волокнистою і концентричною будовою.

Конрада поверхня – межа розділу між «гранітним» і «базальтовим» шарами земної кори, що виявляється у стрибкоподібному збільшенні швидкостей подовжніх сейсмічних хвиль з 6 до 6,6 км/с; залягає на глибині 10–40 км.

Контактовий метаморфізм – див. *Метаморфізм*.

Континент – найбільші масиви суші Землі, більша частина поверхні яких виступає над рівнем моря, а периферійна частина лежить під водою. Материки разом з островами займають 29 % суходолу, 149 млн км².

Континентальна земна кора – див. *Земна кора*.

Континентальний шельф – див. *Шельф*.

Континентальні відклади – див. *Відклади*.

Контракційна гіпотеза – концепція, за якою складчастість шарів гірських порід і горотворення протікають внаслідок охолодження Землі та зменшення її об'єму, радіусу і площі земної поверхні; найбільше розповсюдження отримала в кінці 19 – на початку 20 ст.

Конфузор – напірна труба, що звужується за течією; поступове звуження трубопроводу.

Концентрат – основний продукт збагачення корисних копалин, у якому вміст цінного компонента вищий, ніж у вихідній гірничій масі, що надходить на збагачення.

Концентраційний стіл – апарат для гравітаційного збагачення корисних копалин.

Концентрація – величина, яка характеризує кількість даного компонента у багатокомпонентній системі, середовищі, тобто відносна кількість даного компонента системи в об'ємному, масовому або молярному вимірах.

Копальня – місце видобування рудних та нерудних корисних копалин підземним або відкритим способом; гірничодобувне підприємство.

Копер – 1) споруда над стовбуром шахти, в якій розміщують напрямні та розвантажувальні пристрої для скіпів і клітей; 2) пристрій для вбивання палів; 3) установка для дроблення; 4) пристрій для випробування на міцність.

Копроліти – викопні екскременти морських тварин (черв'яків, моллюсків, іхтіозаврів та ін.), що зберігають первинну форму, а іноді і неперетравлені залишки їжі; місцями складають морські мули.

Кора вивітрювання – див. *Вивітрювання*.

Коразія – процес руйнування гірських порід уламковим матеріалом, що його переносить вода, лід, вітер тощо; синонім ерозії в англійській літературі.

Коралові споруди, коралові рифи – геологічні утворення, що формуються внаслідок життєдіяльності колоніальних коралових поліпів (гол. ч. мадрепорових коралів) і супутніх їм організмів, здатних вилучати вапно з морської води.

Кордієрит – мінерал класу силікатів, метасилікат магнію та алюмінію, породотвірний мінерал кордієритових гнейсів і сланців; прозорі різновиди кордієриту – дорогоцінне каміння.

Кордильєра – багатозначний термін:

1. У геоморфології – загальний термін, який використовується для позначення протяжної серії або великого скупчення паралельних хребтів, гірських ланцюжків (разом з прилеглими долинами, річками, озерами, басейнами, рівнинами, плато).
2. У геології – вузьке новоутворене внутрішньогeosинклінальне підняття, ланцюжок скелястих островів, оточених уламковим матеріалом.

Пов'язані терміни: Кордильєри, Кордильєри Північної Америки.

Корисні копалини – мінеральні утворення земної кори, хімічний склад і фізичні властивості яких дають змогу ефективно використовувати їх у сфері матеріального виробництва. *Пов'язані терміни:* корисні копалини горючі, нерудні корисні копалини, гідромінеральні корисні копалини.

Корінні породи – див. *Гірські породи*.

Корнерупін – мінерал, складний алюмосилікат магнію, алюмінію і бору; використовується як виробне каміння.

Коробчанський, Іван Євстафійович (16.01.1895, с. Кекине, тепер Сумський район, Сумська обл., Україна – 01.04.1956, м. Сталіно, тепер м. Донецьк, Україна) – гірничий інженер, член-кореспондент АН УРСР (1951), Україна.

Корозія – самоплинне руйнування речовин в результаті хімічної, електрохімічної або фізико-хімічної взаємодії з навколишнім середовищем. *Пов'язані терміни*: корозія металу, корозія мінералів, корозійна стійкість, інгібітор корозії.

Коростенський плутон – один з найбільших масивів інтрузивних порід на північному заході Українського кристалічного щита.

Корпускула – узагальнена назва дрібних частинок матерії; гіпотеза про те, що матерія складається з корпускул, була популярна в 17–18 ст. *Пов'язані терміни*: корпускулярна теорія світла.

Корсунь-Новомиргородський плутон – один з найбільших масивів інтрузивних порід на півночі Українського кристалічного щита.

Корунд – поширений мінерал класу оксидів та гідроксидів, оксид алюмінію; прозорі різновиди – дорогоцінний камінь, непрозорі – абразивний матеріал.

Космодаміанський, Олександр Сергійович (24.03.1923, с. Ревни, Навлинський район, Брянська обл, тепер РФ – 08.06.2005, м. Донецьк, Україна) – гірничий інженер, академік АН УРСР (1990), Україна.

Космогенні мінерали – див. *Мінерали*.

Котлован – заглибина техногенного походження у поверхні землі, ґрунті, призначена для створення фундаментів будівель чи підготовки основи для інших інженерних споруд.

Котловина – велика западина на поверхні землі, на дні океанів та морів переважно округлих форм; серед наземних котловин розрізняють вулканічні, тектонічні, ерозійні, льодовикові, еолові, карстові та змішані; серед морських та океанічних котловин виділяють котловини перехідної зони та котловини ложа океану.

Котоїт – мінерал, ортоборат магнію, важливий промисловий мінерал бору.

Котуни – продукти грудкування, міцні, випалені, однорідні за складом і близькі за розмірами грудки сферичної форми; те ж, що й окатиші, окатки, обкотиші.

Кофініт – мінерал, силікат урану, руда урану.

Крайовий прогин, передовий прогин, передгірський прогин – глибокий прогин земної кори, що виникає на межі платформ і геосинклінальних областей в орогенний етап розвитку геосинкліналі.

Кратер – чашоподібне, конусоподібне заглиблення, округла западина метеоритного або вулканічного походження.

Кратон – консолідовані ділянки земної кори, нездатні до перетворення альпінотипною складчастістю.

Крейда – осадова напівзв'язна мазка малозцементована гірська карбонатна порода, 90–99 % якої складає кальцит, утворений з залишків морських планктонних водоростей та дрібних частинок черепашок найпростіших організмів.

Крейдовий період, крейдова система – останній (третій) геологічний період мезозойської ери.

Крекінг – процес, термічна (див. *Термоліз*) або каталітична (див. *Каталіз*) переробка вуглеводнів, наприклад, нафтових фракцій, за якої молекули важких вуглеводів розщеплюються на простіші; основними продуктами крекінгу нафти є компоненти моторних палив.

Кременчуцька магнітна аномалія, Кременчуцький залізорудний район – розташована(ий) на лівому березі р. Дніпро, Полтавська обл., Україна.

Кремій – мінеральне утворення, що складається з кристалічного і аморфного кремнезему (опалу, халцедону або кварцу).

Кремнезем – діоксид кремнію, сполука ковалентної природи, один з найважливіших і найпоширеніших мінералів кремнію.

Криворізький залізорудний басейн – розташований на території Дніпропетровської обл., найбільший залізорудний басейн України, основна сировинна база чорної металургії України.

Криворізький національний університет – державний заклад вищої освіти України гірничорудного напрямку; діє у м. Кривий Ріг Дніпропетровської обл. з 1931.

Криворізько-Кременчуцька тектонічна зона – геологічна структура між Кіровоградським і Придніпровським блоками Українського кристалічного щита.

Крижанівський, Євстахій Іванович (15.08.1948, с. Побережжя, тепер Тисменицький район, Івано-Франківська обл., Україна) – вчений, матеріалознавець, академік НАН України (2015), Україна.

Криму гірського складчасто-брилова споруда – тектонічна структура, частина Середземноморського (Альпійського) рухливого поясу на півдні Криму; відповідає Кримським горам, південна та західна її частини знаходяться під водами Чорного моря; межі споруди визначаються глибинними розломами.

Криптозой, криптозойський еон – найбільший відрізок геологічної історії розвитку земної кори від виникнення перших геологічних формацій до початку фанерозою; див. також *Докембрій*.

Криptomелан – мінерал, оксид калію і марганцю, поширений мінерал зони окиснення деяких марганцевих родовищ (зокрема й Нікопольського марганцеворудного басейну).

Кристал – тверде тіло з упорядкованою внутрішньою будовою, що має вигляд багатогранника з природними плоскими гранями; впорядкованість будови полягає у певній повторюваності у просторі елементів кристала (атомів, молекул, йонів), що зумовлює виникнення т. з. кристалічної ґратки.

Кристалічний віск – див. *Церезин*.

Кристалографія – наука про кристали, їхню будову та властивості, а також процеси їхнього утворення.

Кристалооптика – наука про оптичні властивості кристалів; межує з оптикою та кристалографією.

Кристалофізика – розділ кристалографії, у якому вивчаються фізичні властивості кристалів, їхня залежність від атомно-кристалічної структури, а також зміни цих властивостей від зовнішніх впливів.

Кристалохімія – розділ кристалографії, наука про просторове розміщення структурних частинок (молекул, атомів, йонів) у кристалах та залежність фізико-хімічних властивостей кристалічних речовин від їхньої структури.

Критичні технології (ключові технології) – високі технології, які мають принципове значення для підтримання національної безпеки або економічного зростання і потребують збереження та розвитку.

Крихкість – властивість матеріалу руйнуватися без помітної пластичної деформації. *Пов'язані терміни*: крихкість матеріалів, крихкість гірських порід, крихкість мінералів.

Кріоліт – мінерал класу галогенідів, флуоридів; поширений типовий акцесорний мінерал метасоматично змінених лужних гранітів і полевошпатових альбіт-рибекітових метасоматитів, що містять рідкіснометальні (тантало-ніобієве, цирконієве, рідкіснометальне) зруденіння.

Кріолітогенез – сукупність процесів утворення багатолітньомерзлотних льодистих гірських порід в умовах кріолітозони. *Пов'язані терміни:* кріолітозона, кріосфера Землі.

Кріотехніка – галузь науки і техніки, пов'язана зі створенням і використанням низьких температур.

Кріофізика – фізика низьких температур (нижче 120 К).

Кріплення гірничих виробок – гірничотехнічна споруда (конструкція, оправа), що зводиться в підземних гірничих виробках для забезпечення їх стійкості, безпеки та надійного функціонування, а також для управління гірничим тиском. *Пов'язані терміни:* кріплення рамне, кріплення анкерне, бетонні та залізобетонні оправи, кріплення комбіноване, кріплення регульованого опору, кріплення лави.

Крокоїт – мінерал класу хроматів, хромат свинцю, цінний колекційний мінерал.

Кубаніт – мінерал сульфід міді і заліза, мідна руда.

Кузнецький вугільний басейн, Кузбас – розташований у Кемеровській (більша частина) та Новосибірській областях РФ; один з найбільших вугільних басейнів світу; загальні запаси до глибини 1800 м – 637 млрд т.

Кукерсит – масивний плитковий глинисто-мергелистий горючий слабець коричнево-бурого кольору, енергетичне паливо.

Кулонометрія – електрохімічний метод аналізу, який ґрунтується на вимірюванні кількості електрики, що витрачається на електролітичне відновлення або окиснення.

Кумулятивний ефект, кумуляція – концентрація дії вибуху в певному напрямку.

Купеляція – процес відокремлення благородних металів від свинцю шляхом окиснювального плавлення; використовується в кольоровій металургії, пробірному аналізі.

Купол геологічний – див. *Антикліналь*.

Купороси – технічна назва кристалогідратів сульфатів деяких важких металів, застосовуються в промисловості і сільському господарстві.

Куприт – мінерал класу оксидів і гідрооксидів каркасної будови, червона мідна руда.

Курвіметр – прилад для вимірювання довжин кривих ліній та розмірних одиниць на картах чи планах.

Курська магнітна аномалія – один з найбільших залізрудних басейнів світу, розташований у межах Белгородської, Курської і Орловської областей Росії, частково – в районі Сіверської і Слобідської України.

Куруми – кам'яні потоки, які утворюються в гірських районах вище лінії снігів і в районах поширення багаторічної мерзлоти завдяки сезонному таненню верхнього шару ґрунту.

Кучеров, Пантелеймон Степанович (09.08.1902, ст. Казанська, тепер Ростовська обл., РФ – 25.06.1973, м. Київ, тепер Україна) – вчений, гірничий інженер, член-кореспондент АН УРСР (1939), Україна.

Лабораторія – багатозначний термін:

1. Спеціально обладнане та устатковане приладами, пристроями, мережами приміщення або транспортний засіб для наукових досліджень, навчальних робіт, контрольних аналізів та випробувань.
2. Установа або її відділ, що проводить експериментальну науково-дослідницьку та навчальну роботу.
3. Внутрішні творчі процеси, внутрішня діяльність кого-небудь (напр., творча лабораторія дослідника, митця тощо).

Лабрадор – багатозначний термін:

1. У геології – мінерал групи польових шпатів.
2. У біології – порода собак.
3. У географії – 1) п-ів у Північній Америці; 2) Ньюфаундленд і Лабрадор – провінція Канади; 3) море Атлантичного океану.

Лабрадорит – магматична гірська порода з родини габро, будівельний та облицювальний матеріал.

Лава – багатозначний термін:

1. У геології – лава (розплав) – природний силікатний розплав глибинних мас.
2. У гірництві – лава гірнична – очисна горизонтальна або похила гірнична виробка великої довжини.
3. У військовій справі – бойовий лад у війську (переважно кінноті), розгорнений для атаки.

4. Вид меблів, призначений для сидіння декількох осіб.
5. Спосіб розміщення людей, коли вони стоять один біля одного.

Лавразія – один з двох давніх суперконтинентів (інший – Гондвана), які входили до складу суперконтиненту Пангеї 510–200 млн рр. тому.

Лавріон, Лаврійські рудники – потужний античний центр видобутку срібних руд, розташований на південному сході обл. Аттика, Греція; найбільш масштабні розробки датують 6–5 ст. до н.е.

Лагунні відклади – природні осади лагун. *Пов'язані терміни:* лагунні розсипи – лагунні відклади, що формуються в результаті виносу в лагуни мінералів, іноді бурштину.

Ляелл, Чарльз (Lyell, Charles; 14.11.1797, м. Кіннорді, рег. Шотландія, Велика Британія – 22.02.1875, м. Лондон, Велика Британія) – вчений, геолог, дослідник природи вулканічних та метаморфічних процесів; вперше запропонував поділ гірських порід на осадові, вулканічні й плутонічні та метаморфічні, Велика Британія.

Лазаренко, Євген Костянтинович (26.12.1912, м. Харків, тепер Україна – 01.01.1979, м. Київ, тепер Україна) – вчений, геолог-мінералог, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, академік Академії наук УРСР, засновник української наукової школи регіональної мінералогії, Україна.

Лазурит – мінерал класу силікатів, цінний ювелірно-виробний камінь.

Лаколіт – форма залягання магматичних гірських порід – грибоподібне інтрузивне тіло, що залягає на невеликій глибині.

Ламінарна течія – упорядкований рух рідини або газу, коли рідина (газ) переміщуються шарами, паралельними напрямку течії.

Лампроїт – багата калієм і магнієм алмазонасна лампрофірова порода вулканогенного або гіпабісального походження, що належить до класу ультракалієвих порід.

Лампрофіри – особлива група дайкових мелано- і мезократових гіпабісальних повнокристалічних гірських порід ультраосновного, основного і середнього складу порфірової текстури.

Ларамійська складчастість – одна з найбільш молодих епох мезозойської складчастості.

Латерит – багатозначний термін:

1. У мінералогії – червоноколірний залістий або залістисто-глиноземистий елювіальний продукт глибокого фізико-хімічного вивіт-

рювання алюмосилікатних порід в умовах вологого тропічного та субтропічного клімату.

2. У ґрунтознавстві – щільний ґрунтовий горизонт, збагачений оксидами заліза та мангану, принесеними ґрунтовими водами.

Лахари – грязьові потоки, що виникають під час змішування вулканічного матеріалу з водами кратерних озер, дощовою водою або водою, що утворюється внаслідок танення льоду або снігу на схилах вулкана.

Лебідка – машина для переміщення вантажів завдяки руху робочого органу (канату, ланцюга); у гірництві застосовувались з давніх часів для піднімання емностей з корисною копалиною стовбуром шахти.

Левицький, Дмитро Гаврилович (07.11.1873, м. Одеса, тепер Україна – 23.11.1935, імовірно, Сталіно, тепер Донецьк, Україна) – гірничий інженер, один з фундаторів гірничо-рятувальної справи та керівник першої в Російській імперії Центральної гірничорятувальної станції в Макіївці, Україна.

Лейкократові гірські породи – див. *Гірська порода*.

Лейкоксен – полімінеральний мікрокристалічний агрегат оксидів титану (рутилу, анатазу і брукіту), кінцевий продукт зміни ільменіту, рідше – сфену, перовськіту та ін. мінералів титану; важливий різновид титанової сировини.

Лейцит – типовий магматичний мінерал, алюмосилікат каркасної будови; руда алюмінію і сировина для одержання калієвих сполук.

Леобен – давнє місто гірників і ковалів поблизу залізрудного родовища Ерцберг, тепер фед. земля Штирія, Австрія, середньовічний центр переробки та торгівлі залізом, центр гірничої освіти.

Лепідокрокіт – слюдка рубінова, мінерал класу гідроксидів, одноосновний оксид заліза; входить до складу залізних руд гідротермально-осадкових родовищ.

Лепідоліт – мінерал класу силікатів, руда літію.

Лерцоліт – крупнокристалічна глибинна магматична гірська порода сімейства перидотитів.

Лес – континентальна ґрунтоутворювальна гірська осадова порода.
Пов'язані терміни: лесовидні породи.

Леткі речовини – газоподібні речовини, що виділяються під впливом високих температур з вугілля викопного під час його коксування.

Летроб-Веллі – буровугільний басейн в Австралії, шт. Вікторія; достовірно розвідані ресурси – 64,9 млрд т.

Лисенко, Конон Іванович (28.01.1836, Полтавська обл., тепер Україна – 29.07.1903, м. Курськ, тепер РФ) – вчений у галузі гірництва та нафтовидобування; розробив класифікацію кам'яного вугілля, опублікував одну з перших у світі монографію з технології видобутку нафти («Нефтяное производство», 1878), зробив внесок у розвиток технології видобування нафти та розміщення нафтопереробних заводів Бакинського нафтового району (Азербайджан), Російська імперія.

Лиственіт – метасоматична гірська порода переважно кварцово-карбонатного складу; поширений у комплексах, що містять ультраосновні гірські породи у золоторудних родовищах (бокові або рудовмісні породи).

Лівіти – склоподібні об'єкти нез'ясованої природи, знайдені в Лівійській пустелі; являють собою кварцове скло, аналог тектитів.

Лігнін – органічна речовина, що поряд з целюлозою є складовою частиною здерев'янілих тканин вищих рослин; використовується для зниження в'язкості бурових розчинів, одержання активного вугілля, як недефіцитна зв'язуюча речовина у виробництві кам'яновугільних брикетів.

Лігніт – багатозначний термін:

1. Слабкозвуглена викопна деревина бурого кольору, що зберегла анатомічну будову рослин, тканин, і за зовнішнім виглядом схожа на незмінену деревину.
2. Різновид бурого вугілля, що містить включення слабкорозкладених деревних залишків (т. з. м'яке буре вугілля).

Лід – вода в твердому стані, низькотемпературна мономінеральна гірська порода, найлегший мінерал.

Ліквация – багатозначний термін:

1. У металургії – сегрегація, неоднорідність хімічного складу сплавів, яка виникає під час кристалізації.
2. У геології – процес магматичної диференціації, що полягає в розділенні магми на дві або більше рідкі фази у разі зниження її температури.

Пов'язані терміни: магма, ліквацийні родовища.

Ліквацийні родовища – родовища магматичного походження, що виникли у надрах Землі в процесі охолодження та розкристалізації магми основного складу, що містить сірчисті сполуки металів. *Пов'язані терміни:* родовища корисних копалин.

Лімницько-Болехівська улоговина – див. *Калуська улоговина*.

Лімнологія – наука про поверхневі водойми суходолу з уповільненим водообміном – озера, ставки, водоймища; те ж, що й *Озерознавство*.

Лімоніт – збірна назва природних мінеральних агрегатів, сумішей оксидів та гідрооксидів заліза, головна складова частина бурих залізняків і т. з. болотних руд.

Лінеament – регіональний, лінійно орієнтований елемент структури і рельєфу земної кори, довжина якого у багато разів перевищує ширину; встановлюється за геологічними (ланцюжки інтрузій, складок, розривів, геологічні границі) і фізико-географічними (випрямлені хребти, долини, ланцюжки озер) ознаками, добре вираженими на аерокосмічних знімках.

Лінза – багатозначний термін:

1. У гірництві – форма залягання гірських порід.
2. У приладобудуванні – оптичний пристрій.
3. В астрономії – лінза гравітаційна – масивне тіло (планета, зоря) або система тіл (галактика, скупчення галактик), що викривлює своїм гравітаційним полем напрямок поширення випромінювання, подібно до того, як викривлює світловий промінь звичайна лінза.

Лінійні структури – узагальнююче поняття для всієї сукупності тектонічних ліній розривного характеру в земній корі, що виділяються під час дешифрування матеріалів космічних та аеровисотних зйомок.

Ліофільність – здатність речовини інтенсивно взаємодіяти з рідким середовищем (з молекулами рідини), завдяки чому такі речовини можуть розчинятися, змочуватись, набрякати. *Пов'язані терміни:* ліпофільність, олеофільність

Літифікація – див. *Скам'яніння*.

Літієві руди – природні мінеральні утворення, що містять літій у концентраціях, достатніх для економічно вигідного вилучення літію або його сполук.

Літіофіліт – мінерал, руда літію.

Літогенез – сукупність природних процесів утворення і подальших змін осадових гірських порід.

Літологія – наука про осади і осадові гірські породи, їхній склад, будову, походження і закономірності просторового розміщення; розділ петрографії.

Літомоніторинг – організована з контрольною і прогнозно-діагностичною метою система заздалегідь спланованих у просторі і часі спостережень за змінами геологічного середовища і його компонентів, що повторюються і залежать від природних та антропогенних (техногенних) чинників.

Літораль – зона узбережжя морського дна, що осушується під час відпливу. *Пов'язані терміни:* літоральні відклади – геологічні відклади, що утворилися у прибережній припливно-відпливній зоні морів та океанів, у межах літоралі.

Літосфера – верхня тверда оболонка Землі.

Літосферні плити – великі жорсткі блоки літосфери, відокремлені одна від одної тектонічними розривами (швами) по осьових лініях сейсмічних поясів Землі; згідно з уявленнями нової глобальної тектоніки, літосферні плити перебувають у постійному русі, пересуваючись по шару астеносфери від зон розтягу (серединно-океанічні хребти) до зон стиску (зони Беньофа, зони всмоктування).

Літофільні елементи – група хімічних елементів (54 елементи), що становлять основну масу мінералів земної кори (літосфери) – близько 93 % маси земної кори і близько 97 % маси сольового складу океанічної води.

Літохімічні пошуки – геохімічні методи пошуків родовищ корисних копалин, оснований на виявленні підвищених або знижених у порівнянні з фоном концентрацій хімічних елементів у корінних породах або пухких утвореннях.

Ліхтар – багатозначний термін:

1. У гірництві – пристрій для центрування обсадних труб у свердловині.
2. Освітлювальний пристрій (ліхтар шахтний, ручний вуличний, лабораторний, тактичний, повітряний (іграшка), ліхтар для підводного плавання).
3. В архітектурі – архітектурний елемент.
4. У біології – ліхтар Аристотелів – жувальний апарат морських їжаків.
5. В авіації – ліхтар кабіни – прозорий корпус над кабіною деяких типів літаків.

Ловчорит – мінерал класу силікатів, сировина для отримання рідкісно-земельних елементів.

Логістика – процеси, пов'язані з транспортуванням, зберіганням та обробкою будь-яких предметів.

Ложе океану – найбільша планетарна мегаструктура, що включає все океанічне дно, обмежене активними і пасивними континентальними околицями.

Ломоносов, Михайло Васильович (рос. Ломоносов, Михаил Васильевич; 19.11.1711, с. Денисовка, біля м. Холмогори, тепер Архангельська обл., РФ – 15.04.1765, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – учений-натураліст, хімік і гірник за освітою, зробив внесок у розвиток природничих наук і гірничої справи в Російській імперії.

Лонделейт, лонсдейліт – мінерал, гексагональний різновид алмазу. Див. також *Алмаз*.

Лопарит – мінерал класу оксидів і гідроксидів, підкласу складних оксидів, ніобо-титанат церію та ін. легких лантаноїдів каркасної будови; руда рідкісноземельних елементів, титану, ніобію, танталу.

Лополіт – велике чашкоподібне інтрузивне тіло, що має внизу підвідний канал. Див. також *Інтрузив*.

Луганський ливарний завод – металургійний завод, перший потужний центр промислового освоєння Східної України (1796).

Лужні гірські породи – див. *Гірські породи*.

Луяврит – плутонічна лужна гірська порода, з якою пов'язані родовища евдіаліту і стенструпіну. *Пов'язані терміни*: інтрузив, евдіаліт, стенструпін.

Львівська крейдова западина – геологічна структура на Західній Україні у межах Волинської, Львівської, Івано-Франківської, Чернівецької областей.

Львівський палеозойський прогин – геологічна структура на Західній Україні у межах Волинської, Львівської, Івано-Франківської, Чернівецької та Тернопільської областей.

Львівсько-Волинський вугільний басейн – розташований на північному заході України у верхній течії річки Західний Буг і є південно-східною частиною Люблінського вугільного басейну (Польща); площа бл. 1400 км², протяжність 190 км, середня ширина бл. 60 км.; балансові запаси вугілля – близько 970 млн т.

Льодовик – багаторічне природне накопичення льоду на земній поверхні. *Пов'язані терміни*: льодовиковий комплекс, льодовикові покриви.

Льодовикова геологія – розділ геології, який вивчає фізико-географічні умови четвертинних зледенінь, генезис і стратиграфію льодовикових і флювіогляціальних відкладів.

Льодовикова теорія – система наукових уявлень про неодноразовий розвиток льодовиків, які покривали великі площі Землі.

Льодовиковий період – тривалий етап геологічної історії Землі, під час якого відбувалось значне зниження температури атмосфери на великих територіях, що приводило до утворення або розширення континентальних льодовикових щитів, полярних шапок та альпійських льодовиків.

Льодовикові відклади – геологічні відклади, утворення яких генетично пов'язане з сучасними або древніми гірськими льодовиками і материковими льодовиковими покривами.

Льодовиковий рельєф – форми земної поверхні, які утворюються внаслідок діяльності покривних і гірських льодовиків у сукупності з талими льодовиковими водами.

Льодозакладка – різновид закладки виробленого простору, заповнення підземного виробленого простору льодом; здійснюється на шахтах в районах, де т-ра повітря нижча за -10°C тримається не менше 100 днів. Див. також *Закладка виробленого простору*.

Льодовикові розсипи – розсипи, що виникають внаслідок руйнування (екзарзації) рухомим льодовиком корінних джерел і дольодовикових алювіальних і схилових розсипів та подальшого захоплення скельних і пухких фрагментів, відторгнутих донною мореною. Див. також *Розсипи, Льодовикові відклади*.

Люблінський вугільний басейн – розташований на південному сході Польщі, північно-західне продовження Львівсько-Волинського басейну України; площа 4630 км², ресурси вугілля до глибини 1000 м – 37 млрд т.

Людвігіт – мінерал, крайній магніїстий різновид мінерального виду людвігіт-пейджит, найпоширеніший магній-залізістий ендегенний борат з серії людвігіт – вонсеніт; входить до складу борних руд.

Лященко, Петро Володимирович (22.02.1886, м. Кельце, тепер Свентокшиське воєводство, Польща – 06.12.1942, м. Караганда, тепер Казахстан) – вчений, доктор технічних наук, професор, один із засновників теорії гравітаційного збагачення, віднайшов закономірності руху мінеральних часток у струмені води, автор першого підручника з гравітаційного збагачення, Україна – РФ.

Маар – заглиблена форма рельєфу, циліндрична або у вигляді конуса, результат вулканічної експлозії у вигляді вибухів вулканічних газів, що не супроводжуються виливанням магми.

Магістраль – головна лінія, багатозначний термін:

1. У газовій (нафтовій) промисловості – головний трубопровід, яким транспортується газ (нафта).
2. У системах передавання даних – 1) група ліній передавання даних, поєднаних загальною функціональною ознакою (магістралі даних, адреси, керування); 2) пристрій, що уможливорює паралельне приєднання інших пристроїв та забезпечує обмін даними між цими пристроями.

Магістральна гідротранспортна система – гідротранспортна система, що характеризується великим вантажопотоком та значною протяжністю.

Магістральний трубопровідний транспорт газу – єдина технологічна система для транспортування великих кількостей природного газу з району видобутку або виробництва до пунктів споживання; довжина – до декількох тис. км.

Магістральний трубопровідний транспорт нафти і нафтопродуктів – виробничо-технологічний комплекс, призначений для транспортування підготовленої нафти і нафтопродуктів від пунктів прийому до пунктів здачі споживачам або перевалки їх на автомобільний, залізничний або водний транспорт; складається з конструктивно і технологічно взаємопов'язаних об'єктів, включно зі спорудами і будівлями, які використовують для обслуговування і управління об'єктами магістрального трубопроводу.

Магма – природний, переважно силікатний високотемпературний розплав, який утворюється в надрах Землі.

Магматизм – сукупність процесів виплавлення магми, її еволюції, переміщення, взаємодії з твердими породами і застигання, один з найважливіших виявів глибинної активності Землі та планет земної групи.
Пов'язані терміни: магматична формація – природна, стійка асоціація магматичних гірських порід.

Магматичні гірські породи – ендегенні гірські породи, первинним джерелом яких є магма.

Магматичні родовища – поклади корисних копалин, сформованих в надрах Землі у процесі охолодження і розкристалізації основної або лужної магми, що містить у своєму складі підвищені концентрації цінних мінералів.

Магnezит – 1) мінерал, карбонат магнію; 2) гірська порода.

Магнетизм – форма взаємодії «рухомих» електричних зарядів, яка здійснюється на відстані за допомогою магнітного поля; один із проявів електромагнітної взаємодії.

Магнетит – мінерал заліза класу оксидів та гідрооксидів, цінна залізна руда.

Магнетохімія – розділ хімії, який вивчає взаємозв'язок електронної, молекулярної та кристалічної будови речовини з її магнітними властивостями.

Магнісві руди – природні мінеральні утворення, з яких економічно доцільно і технічно можливо видобувати магній.

Магніт – тіло, що має власне магнітне поле; магнітний диполь.

Магнітна аномалія – відхилення величин елементів земного магнетизму у різних областях земної кулі від т. з. нормальних значень, які спостерігалися б за однорідного намагнічення Землі.

Магнітна зйомка – сукупність вимірювань елементів геомагнітного поля у процесі пошуків і розвідки родовищ корисних копалин, геологічному картуванні.

Магнітна розвідка, магнітометрична розвідка – група геофізичних методів дослідження геологічної будови земної кори й розвідки корисних копалин, що базуються на вивченні магнітного поля Землі.

Магнітотелуричні методи розвідки – комплекс методів електричної розвідки, що базується на вивченні варіацій природного електромагнітного (магнітотелуричного) поля Землі, зумовлених різними явищами в йоносфері й магнітосфері планети.

Магнітна сепарація – один з головних способів магнітного збагачення корисних копалин, заснований на використанні відмінностей у магнітних властивостях компонентів суміші (мінералів, їхніх зростків тощо) величиною часток від мікрона до 150 мм в неоднорідному постійному або змінному магнітному полях. Див. також *Магнітне збагачення корисних копалин*.

Магнітне збагачення корисних копалин – спосіб збагачення корисних копалин, яке ґрунтується на дії неоднорідного магнітного поля на мінеральні частинки з різною магнітною сприйнятливістю і коерцитивною силою. *Пов'язані терміни:* магнітний аналіз (корисних копалин), магнітні властивості мінералів і гірських порід, магнітна флокуляція.

Магнітне поле – фізичне поле, яке діє на рухомі електричні заряди і на тіла, що володіють магнітним моментом, незалежно від стану їхнього руху; складова електромагнітного поля, за допомогою якої здійснюється взаємодія між рухомими електрично зарядженими частинками.

Магнітне поле Землі, геомагнітне поле – силове поле, виникнення якого зумовлене джерелами, що знаходяться в земній кулі та навколоземному просторі (магнітосфері та йоносфері).

Магнітуда землетрусу – умовна величина, що характеризує кількість енергії, яка виділилася у вогнищі землетрусу.

Магурський (магорський) покрив – геологічна структура Карпатської покривно-складчастої споруди.

Маггеміт – мінерал, оксид тривалентного заліза, один з найбільш поширених магнітних мінералів зони окиснення (вивітрювання); широко використовується в петромагнітних дослідженнях зон вивітрювання і гідротермальних змін як високочутливий індикатор низькотемпературного окиснення.

Мазут – рідкий маслянистий залишок нафти після відбирання із неї світлих дистилатів – бензину, гасу, газойлю.

Маймечит – ультраосновна безполевошпатована, багата олівіном дайкова або ефузивна гірська порода.

Максимов, Олександр Павлович (22.08.1919, с. Пиногора, тепер Івановська обл., РФ – 26.08.2008, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – гірничий інженер-шахтобудівельник, доктор технічних наук, (1965), професор (1966), засновник української наукової школи з шахтного будівництва, Україна.

Макрорельєф – див. *Рельєф*.

Малаїт, малайїт – мінерал підкласу острівних силікатів; використовують у виробництві пігментів для керамічної промисловості.

Малакон – мінералоїд, метаміктний циркон, який містить торій, перспективне джерело торію і скандію.

Малахіт – мінерал класу карбонатів, основний карбонат міді острівної будови, цінне виробне каміння, сировина для виготовлення фарб.

Малахов, Георгій Михайлович (29.03.1907, м. Білопілля, тепер Сумська обл., Україна – 02.07.2001, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., Україна) – вчений у галузі гірничої справи, академік АН УРСР (1967), Україна.

Мальта – багатозначний термін:

1. У нафтовій промисловості – продукт перетворення нафти.
2. У географії – 1) держава в Європі; 2) острів у складі Мальтійського архіпелагу; 3) протока між островами Мальта та Коміно; 4) міста у штатах Айдахо, Монтана, Нью-Йорк, США

Манганіт – мінерал класу оксидів та гідроксидів, основний оксид мангану ланцюжкової будови, важливий компонент марганцевої руди.

Манець, Іван Григорович (25.12.1940, смт Сахновщина, Харківська обл., тепер Україна) – вчений у галузі гірничої електромеханіки, доктор філософії, дійсний член Міжнародної академії наук екології та безпеки життєдіяльності, учасник проекту «Гірнича енциклопедія», співавтор двотомної «Енциклопедии горной механики», Україна.

Маніпулятор – керований пристрій (машина), оснащений робочим органом для виконання рухових функцій, аналогічних до функцій руки людини, під час переміщення об'єктів у просторі.

Маніфольд – колектор, обв'язка гирла свердловини, компресора тощо; розгалужений комплекс труб з одним чи кількома випускними отворами, до якого підводяться кілька ліній; оснащений клапанами та контрольно-вимірювальними приладами для моніторингу витрати флюїдів, що транспортуються окремими трубопроводами.

Мантия Землі – одна з внутрішніх оболонок (геосфер) земної кулі, лежить між земною корою, від якої відокремлена поверхнею Мохоровичича, та ядром Землі; становить 83 % об'єму і 67 % маси Землі.

Мапа – див. *Карта*.

Марганцеві руди, манганові руди – мінеральні утворення з умістом мангану у таких кількостях, за яких його доцільно вилучати .

Марганцеворудна промисловість, манганорудна промисловість – галузь гірничої промисловості, підприємства якої добувають марганцеві (манганові) руди, збагачують та грудкують їх.

Маргарит – мінерал підкласу шаруватих силікатів, потенційна сировина для добування літію та берилію.

Марказит – мінерал класу сульфідів та їхніх аналогів; використовується у хімічній промисловості як сировина для одержання сірчаної кислоти.

Маркшейдерська справа, маркшейдерія – галузь гірничої справи, що стосується просторово-геометричних вимірювань (маркшейдерських знімів) у надрах Землі і на відповідних ділянках її поверхні з наступним

зображенням контурів розміщення в них корисних і шкідливих (для технології переробки) компонентів, властивостей порід, просторового розташування виробок, процесів деформації порід і земної поверхні у зв'язку з гірничими роботами на планах, картах і розрізах; моделювання форм залягання корисних копалин, їхніх показників та фізико-хімічних процесів у надрах, а також відображення динаміки виробничого процесу гірничого підприємства. *Пов'язані терміни:* маркшейдерські знаки, маркшейдерські плани, маркшейдерські роботи, маркшейдерський (геодезичний) пункт, маркшейдерсько-геодезична мережа, маркшейдерсько-геодезичні прилади та інструменти.

Марматит – мінерал, залізовмісний різновид сфалериту, цинкова руда.

Мармур – карбонатна дрібно-, середньо- та крупнозерниста метаморфічна гірська порода, що утворилася внаслідок перекристалізації вапняку або доломіту.

Мартит – мінерал, різновид гематиту, головний мінерал залізних руд.

Масив гірських порід – ділянка земної кори, для якої характерні єдині загальні умови утворення і подібні інженерно-геологічні властивості гірських порід, що її складають.

Масляна агрегація – спеціальний метод збагачення корисних копалин. Див. також *Збагачення корисних копалин*.

Материковий схил – частина околиці континенту, яка лежить між континентальним шельфом та континентальним підніжжям; зона різкого збільшення глибини в межах від 100–200 до 3000–3500 м з боку океану за брівкою шельфу.

Материкові острови – ділянки материка, які відокремилися від нього внаслідок абразії або опускання частини суші нижче рівня моря.

Материнська порода – 1) в геології – гірська порода, від якої походять інші гірські породи або корисні копалини; 2) у ґрунтознавстві – ґрунтоутворююча порода, верхній шар гірської породи, на якому під дією хімічних і біологічних процесів та діяльності людини виникає ґрунт.

Матерія – багатозначний термін:

1. У філософії – категорія для позначення об'єктивної реальності, що надана людині у її відчуттях, яку вона може і намагається пізнати, але водночас матерія існує незалежно від самої людини.
2. У фізиці – основа буття, яка проявляється у всій різноманітності і багатогранності об'єктів, процесів, явищ мікро-, макро- і мегасвіту; існує в русі, розвитку та взаємоперетвореннях.

Мацерали – елементарні органічні мікрокомпоненти вугілля кам'яного, що розрізняються тільки під мікроскопом за характерними петрографічними ознаками: оптичними властивостями (колір, відбивна здатність, анізотропія, заломлення), рельєфом, морфологією, розміром.

Мацків, Володимир-Микола (англ. Maskiw, Volodymyr Nicolaus; 04.08.1923, м. Станіславів, тепер м. Івано-Франківськ, Україна – 2001, м. Іслінгтон, пров. Онтаріо, Канада) – винахідник, хімік, гірничий інженер та інженер-металург, директор відділу досліджень і виконавчий віце-президент гірничої компанії Sherritt Gordon, співавтор високоефективного методу видобування нікелю, Україна – Канада.

Машинознавство – галузь науки і техніки, яка розв'язує проблеми проектування, розрахунків, методів і засобів експериментального визначення напружено-деформованого стану, випробування, виготовлення, експлуатації та ремонту деталей, вузлів, окремих механізмів і машин загалом, створення раціональних конструкцій, підвищення працездатності, надійності та довговічності деталей і вузлів машин, розроблення нових і вдосконалення наявних технічних і конструкторських рішень, які забезпечують підвищення якості та ефективності роботи, незалежно від галузі техніки та призначення машин.

Мевіус, Аполлон Федорович (24.11.1820 – 20.10.1898, м. Харків, тепер Україна) – гірничий інженер, один із засновників металургійної промисловості України, голова З'їзду гірничопромисловців Півдня Росії, засновник і професор першої в Україні кафедри металургії Харківського технологічного університету, радник і представник фінансово-промислової групи О. К. Алчевського, Російська імперія – Україна.

Мегарельєф – див. *Рельєф*.

Мегасинкліналь – див. *Синкліналь*.

Мегасинклінорій – див. *Синклінорій*.

Мезогосинкліналь – див. *Синкліналь*.

Мезозойська ера, ератема (мезозой) – друга з трьох геологічних ер фанерозойського еону, що настала після палеозойської і змінилася кайнозойською ерою.

Мезозойська складчастість, мезозойські епохи складчастості, Тихоокеанська складчастість – деформації земної кори, які відбувалися з кінця юрського до початку палеогенового періоду.

Мезорельєф – див. *Рельєф*.

Мексиканської затоки нафтогазоносний басейн – займає акваторію Мексиканської затоки та прилеглих територій США, Мексики, Куби, Гватемали та Белізу, один з найбільших нафтогазоносних басейнів світу.

Меланж (у геології) – комплекс гірських порід різного складу, представлений брилами ультраосновних порід, основних лав і туфів, метаморфічних порід, яшм і вапняків, нерідко за участю серпентинів (серпентинний меланж), які розміщуються безсистемно зі слідами тектонічного подрібнення і взаємного переміщення.

Меланократові гірські породи – див. *Гірські породи*.

Мелати – органічні мінерали, солі медової (мелатної) кислоти ($C_6H_{12}O_{12}$).

Менделєєв, Дмитро Іванович (рос. Менделеев, Дмитрий Иванович; 08.02.1834, м. Тобольськ, тепер Тюменська обл., РФ – 02.02.1907, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – вчений, хімік, один з авторів періодичної таблиці хімічних елементів, брав участь у вдосконаленні технологій видобутку, переробки та транспорту нафти, Російська імперія.

Мергель – осадова гірська порода змішаного глинисто-карбонатного складу, представлена переважно вапняком та глинами; використовується для виготовлення цементу.

Мерзлотознавство – див. *Геокріологія*.

Мерчісон (Мурчісон), Родерік Імні (англ. Murchison, Roderick Impey 19.02.1792, м. Террадейле, тепер рег. Шотландія, Велика Британія – 22.10.1871, м. Лондон, Велика Британія) – геолог і мандрівник, виділив нові геологічні системи: девонський (разом з А. Седжвіком) і пермський періоди, досліджував Урал, Сибір і Донецький басейн, підтвердив його потужний вугільний потенціал, Велика Британія.

Метагенез – багатозначний термін:

1. У геології – процес змін осадових гірських порід.
2. У біології – форма чергування поколінь у живих організмів.

Метали – група елементів у вигляді простих речовин, що володіють характерними властивостями: високими тепло- і електропровідністю, позитивним температурним коефіцієнтом опору, високою пластичністю, гнучкістю і металевим блиском. *Пов'язані терміни*: метали самородні.

Металічні корисні копалини – природні мінеральні утворення, з яких доцільно вилучати метали та їхні сполуки. Див. також *Корисні копалини*.

Металогенія – галузь геології, що вивчає закономірності утворення металічних або рудних корисних копалин. *Пов'язані терміни:* металогенічні епохи, металогенічна провінція.

Металогенічні епохи – головні періоди формування рудних родовищ, що відповідають основним етапам геологічного розвитку земної кори; в історії розвитку земної кори виділяють 11 етапів, що визначають закономірну послідовність виникнення генетичних груп рудних родовищ.

Металургія – наука, техніка і галузь промисловості, пов'язані з одержанням металів з руд; сукупність зв'язаних між собою галузей і стадій виробничого процесу від видобутку сировини до випуску готової продукції – чорних і кольорових металів та сплавів.

Метаміктні мінерали – див. *Мінерали*.

Метаморфізм – процес твердофазної мінеральної і структурної зміни гірських порід під впливом температури, тиску, підземних розсолів, часто в присутності флюїду. *Пов'язані терміни:* метаморфізовані родовища, метаморфічні гірські породи, метаморфічні родовища, метаморфогенні родовища.

Метаморфізовані родовища – див. *Родовища корисних копалин, Метаморфогенні родовища*.

Метаморфічні гірські породи – див. *Гірські породи*.

Метаморфічні родовища – див. *Родовища корисних копалин, Метаморфогенні родовища*.

Метаморфогенні родовища – родовища корисних копалин, що утворилися в процесі метаморфізму гірських порід в умовах високого тиску та температур і розташовані серед метаморфічних комплексів. *Пов'язані терміни:* метаморфізовані родовища, метаморфічні родовища.

Метан – найпростіша органічна сполука вуглецю з воднем, природний безбарвний газ без запаху (CH_4), основна складова природного газу. *Пов'язані терміни:* метан вугільних родовищ, метанові гідрати.

Метасоматоз, метасоматизм – природний процес заміщення мінеральних комплексів, що проходить зі зміною хімічного складу за сталого об'єму, під час якого розчинення старих мінералів та відкладання нових відбувається майже одночасно, в результаті чого упродовж процесу заміщення мінеральні комплекси зберігають твердий стан.

Метасоматичні гірські породи – див. *Гірські породи, Метасоматоз*.

Метасоматичні родовища – див. *Родовища корисних копалин, Метасоматоз*.

Метаураніти – група мінералів уранофосфатів і ураноарсенатів, які містять 8 молекул води (H_2O) на формульну одиницю.

Метацинабарит – мінерал класу сульфідів, сульфід ртуті; входить до складу ртутних руд.

Метеоритна речовина, метеорит – тіло космічного походження, що впало на поверхню великого небесного об'єкта.

Метеоритний кратер – див. *Кратер*.

Метод – систематизована сукупність кроків, які потрібно здійснити для виконання певної задачі чи досягнення певної мети; поняття, тотожне алгоритму дій і технологічному процесу. *Пов'язані терміни*: методи наукового дослідження, метод найменших квадратів, метод суперпозицій, методи планування експерименту тощо.

Механіка – наука про механічний рух і рівновагу тіл та їхню взаємодію. *Пов'язані терміни*: механіка гірських порід, механіка ґрунтів, механіка рідин (гідромеханіка), механіка руйнування, механіка суцільного середовища.

Механічна лопата – самохідна повнообертова виймально-навантажувальна машина; вирізняють прямі та зворотні лопати. Див. також *Екскаватор*.

Механохімія – розділ хімії, що вивчає хімічні та фізико-хімічні перетворення під час механічної дії на речовину. *Пов'язані терміни*: механохімічна активація.

Мехатроніка – галузь науки і техніки, заснована на синергетичному об'єднанні вузлів точної механіки з електронними, електротехнічними і комп'ютерними компонентами, що забезпечують проектування й виробництво якісно нових модулів, систем і машин з інтелектуальним управлінням їхніми функціональними рухами.

Меш – позасистемна шкала та одиниця для сіток із дроту.

Мигдалина – багатозначний термін:

1. У геології – утворення круглої або овальної форми, яке виникає у випадку заповнення мінералами порожнини у гірській породі.
2. У біології – ядро головного мозку хребетних, включаючи людину; мигдалики – залози, розташовані по боках піднебіння в глотці, схожі формою на мигдалевий горіх.

Мийний жолоб – див. *Збагачення корисних копалин*.

Міаргірит – мінерал, сульфід срібла та стибію, руда срібла.

Міделевий переріз, мідель, мідль – багатозначний термін:

1. У фізиці – найбільший за площею поперечний переріз рухомого у воді чи газі тіла у площині, перпендикулярній напрямку руху.
2. У кораблебудуванні – поперечний переріз судна у найширшому місці.

Мідна промисловість – підгалузь кольорової металургії, що об'єднує підприємства з видобутку і збагачення руд та виробництва міді.

Мідний колчедан – див. *Халькопірит*.

Мідний купорос – див. *Халькантит*.

Мідні руди – природні мінеральні утворення, що містять мідь у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне. *Пов'язані терміни:* мідянисті (мідисті) пісковики і сланці.

Мідно-молібденові руди – природні мінеральні утворення, що містять мідь і молібден у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Мідь самородна – мінерал класу самородних елементів.

Міжнародна наукова рада – неурядова наукова організація, яка об'єднує міжнародні союзи, спілки, національні наукові установи і наукові асоціації з природничих та точних наук; веде історію від Міжнародної асоціації академій, заснованої у 1899; до 2018 – Міжнародна рада наукових спілок (МРНС).

Міжнародна система величин (ISQ) – система величин, заснована на підмножині семи основних величин: довжини, маси, часу, сили струму, термодинамічної температури, кількості речовини та сили світла. На основі Міжнародної системи величин побудовано Міжнародну систему одиниць (SI).

Міжнародна система одиниць (SI) – система одиниць фізичних величин, сучасний варіант метричної системи.

Міжнародна спілка теоретичної та прикладної хімії (англ. International Union of Pure and Applied Chemistry, IUPAC) – міжнародна недержавна організація, метою якої є сприяння розвитку хімії як науки, створена у 1919.

Міжнародний геологічний конгрес – періодичне (один раз в 3–4 роки) зібрання провідних науковців, практиків, представників державних і приватних компаній геологічного напрямку; перший конгрес відбувся в 1878.

Міжнародний союз охорони природи, Міжнародна спілка охорони природи та природних ресурсів (МСОП) – міжнародна організація, метою якої є збереження природних ресурсів.

Міжнародний геофізичний рік (МГР) – комплексні дослідження глобальних геофізичних процесів у земній корі, атмосфері та Світовому океані за єдиною програмою та методикою; проводився з 01.07.1957 по 31.12. 1958 за участю 67 країн, зокрема й України; надалі дослідження продовжені в рамках міжнародного геофізичного співробітництва.

Міжнародний полярний рік (МПР) – комплексні дослідження полярних областей Землі та окремих гірських льодовикових районів. 1-й МПР: серпень 1882–серпень 1883; 2-й МПР: серпень 1932–серпень 1933; 3-й МПР: у 1957–1958 рр. дослідження, проведені в рамках Міжнародного геофізичного року (МГР); 4-ий МПР: 2007–2008.

Міжнародні конгреси в галузі освоєння надр Землі – започатковані в кінці 19 ст. для:

1. геології (Міжнародний геологічний конгрес);
2. гірничої справи (Світовий гірничий конгрес);
3. видобутку нафти і газу (Світовий нафтовий конгрес, Світовий газовий конгрес);
4. розробки торфу (Міжнародний торфовий конгрес);
5. первинної переробки твердих корисних копалин (Міжнародний конгрес зі збагачення корисних копалин, Міжнародний конгрес зі збагачення вугілля);
6. з провідних наукових гірничих дисциплін (Міжнародний конгрес з маркшейдерської справи та ін.).

Мікроелементи – хімічні елементи, присутні в організмах живих істот в низьких концентраціях (тисячні долі відсотка та нижче). Термін «мікроелементи» застосовується і для позначення деяких хімічних елементів, що містяться в ґрунтах, гірських породах, мінералах, водах, нафті тощо.

Мікрозонд – див. *Зонд*.

Мікроклін – поширений породотвірний мінерал класу силікатів групи польових шпатів, алюмосилікат калію; використовують у фарфоро-фаянсовій промисловості.

Мікролітотипи – нашарування, які складають органічну частину гумусового вугілля і розрізняються за складом та участю мацералів групи вітриніту (Vt), інертиніту (J) та ліптиніту (L). Термін введено у 1954 для позначення типових асоціацій мацералів і асоціацій мацералів з мінералами, виявлених під час мікроскопії гумусового вугілля.

Мікропористість – див. *Пористість*.

Мікрорельєф – див. *Рельєф*.

Мікроскопія – сукупність методів застосування мікроскопів різної конструкції та принципів роботи і способи виготовлення мікроскопічних препаратів. *Пов'язані терміни*: мікроскоп, мікроскопічний аналіз, мікротипія, мікротом, мікрофотографія.

Мікрохімічний аналіз – див. *Хімічний аналіз*.

Мілацька трансгресія – міжльодовикова нижньоплейстоценова трансгресія Середземного моря, відклади якої складають морську терасу висотою 55–60 м на півдні Італії.

Мілерит – мінерал, сульфід нікелю; входить до складу нікелевих руд.

Мілководні відклади – див. *Відклади*.

Мінас-Жерайс – штат Бразилії, історичний центр гірничого промислу у Латинській Америці, головна гірничорудна база Бразилії (видобувають золото і алмази, боксити, графіт, нікель, залізу, марганцеву і уранову руду).

Мінерагенія – розділ геології, що вивчає регіональні геологічні закономірності формування і розміщення родовищ усіх різновидів корисних копалин.

Мінераграфія – розділ мінералогії, що досліджує рудні мінерали.

Мінерал – природна тверда речовина, хімічна сполука кристалічної будови, що утворилась внаслідок прояву геологічних процесів в земній корі чи інших космічних тілах. *Пов'язані терміни*: мінерали України (орієнтовно 900 мінералів, встановлених у її надрах), мінералогія.

Мінеральний вид – основна таксономічна одиниця мінералогії.

Мінералізація – багатозначний термін:

1. У рудній геології і металогенії – процеси відкладення рудної речовини мінералотвірними агентами (рудоносними розчинами, флюїдами, газами, розплавами) з утворенням різних мінералів у вигляді вкрапленості, прожилків та ін. виділень у мінералізованих породах.

2. У ґрунтознавстві – насичення ґрунту мінеральними солями.
3. У гідрохімії і гідрогеохімії – загальний ваговий вміст у воді розчинених мінеральних речовин. *Пов'язані терміни:* мінералізація води.

Мінералогічна шкала твердості – див. *Мооса шкала*.

Мінералогічний аналіз – встановлення хімічного складу мінералів, їхньої структури, фізичних властивостей і умов утворення, ідентифікація та кількісна оцінка вмісту основних мінералів, характеру їхньої асоціації та розмірів вкрапленості, виявлення окремих різновидів, структурних особливостей, дефектів кристалічної ґратки, наявності мікродомішок.

Мінералогічні заповідники – території, відведені для збереження в природному стані унікальних геолого-мінералогічних еталонів природи, які мають наукову і навчально-просвітницьку цінність.

Мінералогія – наука про мінерали, що вивчає їхні фізичні властивості, хімічний склад, умови утворення і поширення в природі, а також можливість використання в промисловості.

Мінералургія – розділ гірничих наук, що розробляє теорію процесів і технологію отримання з корисних копалин кондиційної мінеральної продукції для безпосереднього використання і подальшої переробки; є теоретичною базою збагачення корисних копалин.

Мінеральна сировина – корисні копалини, залучені в сферу матеріального виробництва. *Пов'язані терміни:* мінерально-сировинна база.

Мінеральні води – підземні або поверхневі води з підвищеним умістом деяких хімічних елементів і сполук, а також газів, зі специфічними фізико-хімічними властивостями (температура, радіоактивність тощо), які справляють цілющий вплив на організм людини. *Пов'язані терміни:* мінеральні озера, соляні озера – озера, вода яких містить велику кількість солей (як правило, понад 47 г/кг).

Мінеральні ресурси – сукупність запасів корисних копалин мінерального походження; використовуються понад 200 видів мінеральної сировини. *Пов'язані терміни:* мінеральні ресурси України.

Мінеральні солі – осадові мінерали, які кристалізуються під час випаровування та охолодження природних водних розчинів, що є сильними електролітами.

Мінесотаїт – мінерал, силікат шаруватої будови з групи тальку-пірофіліту; поширений мінерал залізорудних родовищ в шт. Міннесота, США.

Мінета – оолітовий різновид бурих залізняків, який утворює пласти у відкладах догеру Лотарингії й Люксембургу.

Міогeosинкліналь – малорухливі, малодиференційовані частини геосинклінальних областей зі слабким виявом або повною відсутністю початкового магматизму і переважанням могутніх теригенних і карбонатних формацій.

Міоценова епоха, міоцен – рання епоха неогенового періоду, почалася 23,03 млн рр. тому і закінчилася 5,33 млн рр. тому.

Мірабіліт – мінерал класу сульфатів, водний сульфат натрію, поширений мінерал соляних відкладів.

Міцели – агрегати поверхнево-активних речовин (ПАР) у колоїдному розчині (золі), що складаються з великої кількості амфифільних молекул.
Пов'язані терміни: міцелярні розчини, амфифільність.

Міцність – здатність матеріалу чинити опір незворотній (пластичній, в'язкій) деформації і руйнуванню (розділенню на частини) під дією навантажень або інших факторів (усадка, нерівномірне температурне поле тощо).
Пов'язані терміни: міцність гірських порід, міцність матеріалів.

Млин – багатозначний термін:

1. У гірництві – машина, апарат для подрібнення гірських порід.
2. У сільському господарстві – пристрій, що розмелює зерно на борошно за допомогою вітряної, водяної, парової та іншої енергії.

Мобілізм – наукова гіпотеза, що передбачає великі (до декількох тис. км) горизонтальні переміщення великих брил земної кори і літосфери в цілому відносно одна одної і по відношенню до полюсів упродовж геологічного часу; протиставляється концепції фіксізму, згідно з якою континенти залишалися в незмінному положенні упродовж усього геологічного часу.

Модель (у техніці) – відтворення чи відображення об'єкта дослідження, що відображає, імітує, відтворює принципи його внутрішньої організації або функціонування, певні властивості, ознаки чи/та характеристики.
Пов'язані терміни: моделювання.

Модифікація – зміна, видозміна, перетворення, поява нових ознак, властивостей, якісно відмінні стани чого-небудь, багатозначний термін:

1. У мінералогії та кристалографії – різні види кристалів однієї і тієї ж речовини, які утворюються внаслідок поліморфізму і політипії.
2. У машинобудуванні – підвид однієї моделі, який відрізняється суттєвими деталями.

Модуль – багатозначний термін:

1. У математиці – величина, значення або число незалежно від знаку; модуль комплексного числа.
2. В інформаційних технологіях – шаблон проектування у розробці програмування; програмний модуль – одиниця програмного забезпечення.
3. У машинобудуванні – функціональний вузол, який виконує певну функцію, має закінчене оформлення та засоби сполучення з іншими вузлами, виконаний у вигляді самостійного виробу.
4. У фізиці – назва важливого коефіцієнта чи величини (модуль пружності, модуль зубців тощо).
5. У будівництві – умовна одиниця, яку приймають для позначення кратних співвідношень розмірів частин будови, споруди з метою їхньої координації, надання будові співвимірності.

Модуляція – багатозначний термін:

1. У музиці – зміна основної тональності іншою.
2. У фізиці – процес зміни в часі за заданим законом параметрів (характеристик) певного фізичного процесу.

Пов'язані терміни: модулятор.

Моласа – потужна товща уламкових гірських порід (пісковиків, конгломератів, мергелів, глин); відкладаються у передгірних прогинах та міжгірних улоговинах і формуються у заключну (орогенну) стадію розвитку складчастих поясів в умовах стискування між літосферними плити.

Молібденіт – мінерал класу сульфідів, сульфід молібдену, промислова руда молібдену.

Молібденова промисловість – підгалузь кольорової металургії, що об'єднує підприємства з видобутку та переробки руд для одержання молібдену.

Молібденові руди – природні мінеральні утворення, що містять молібден у кількостях, за яких технічно можливе і економічно доцільне його вилучення.

Молібдит – мінерал, природна мінеральна форма триоксиду молібдену (MoO_3); присутній у зоні окиснення молібденових руд.

Монастирська трансгресія – міжльодовикова трансгресія, яка зумовила підняття рівня моря до 15–20 м і спричинила формування морських акумулятивних терас на узбережжі Середземного моря.

Монацит – мінерал класу фосфатів, фосфат рідкісних земель, руда церію й торію.

Моніторинг – система постійного спостереження за явищами і процесами, що проходять у навколишньому середовищі і суспільстві, результати якого служать обґрунтуванню управлінських рішень з забезпечення безпеки людей та об'єктів економіки. *Пов'язані терміни:* моніторинг довкілля, моніторинг геологічного середовища,

Моногеосинкліналь – див. *Геосинкліналь*.

Моногляціалізм – гіпотеза однократності покривного зледеніння поверхні Землі в четвертинному періоді; моногляціалісти вважають, що була тільки одна льодовикова епоха і можна говорити лише про її різні стадії, про зміну похолодань, і потеплень. *Пов'язані терміни:* полігляціалізм, льодовикові ери, заledenіння, інтергляціал, антигляціалізм.

Монокліналь – форма залягання верств гірських порід на великих територіях з нахилом в один бік.

Моноліт – геологічне утворення, що являє собою цілісну кам'яну брилу.

Монтморилоніт – мінерал класу силікатів; монтморилонітові глини (бентоніт, гумбрин, асканіт, кіл) використовуються у виробництві цементу, кераміки, цегли, для приготування промивальних рідин у процесі споруджування свердловин, як сорбенти, барвники, очищувачі, відбілювачі і мийні засоби.

Монтрозеїт, монтроузит – мінерал, оксигідроксид ванадію, руда ванадію.

Монцоніт – плутонічна гірська порода; з монцонітом просторово пов'язані вольфрамова, молібденова, мідна, золота мінералізація.

Моос, Карл Фрідріх Христіан (нім. Mohs, Carl Friedrich Christian; 29.01.1773, м. Гернроде, тепер входить до м. Кведлінбург, фед. земля Саксонія–Анхальт, ФРН – 29.09.1839, м. Агордо, тепер обл. Венето, Італія) – мінералог і геолог, автор шкали твердості мінералів, названої його іменем, Німеччина.

Мооса шкала – мінералогічна шкала твердості мінералів і гірських порід.

Море – частина океану, яка відокремлена від нього суходолом, підвищеннями підводного рельєфу або островами і має своєрідний гідроме-

теорологічний режим, відрізняється властивостями та складом води (солоністю, прозорістю, температурою та біологічним складом).

Морена – скупчення несортowanego уламкового матеріалу, який переноситься і відкладається льодовиками.

Моріон – багатозначний термін:

1. У мінералогії – мінерал класу силікатів, різновид раухтопазу.
2. Тип середньовічного шолома.

Морозевич, Юзеф (пол. Morozewicz, Jyzef, 27.12.1865, с. Ржеджяни, тепер Підляське воєводство, Польща – 12.06. 1941, м. Варшава, Польща) – мінералог, петрограф, організатор геологічної науки у Польщі; проводив геологічні дослідження на Волині та в Малих Карпатах і Татрах, досліджував Приазовську кристалічну смугу, Польща.

Морська вода, вода океану – вода морів і океанів; має гірко-солоний смак через значний вміст солей (хлорид натрію); середня солоність 35 ‰; містить у розчиненому вигляді практично всі елементи періодичної таблиці хімічних елементів.

Морська геологія – наука, що вивчає склад, будову та історію розвитку надр Землі, прихованих водами морів і океанів.

Морська гірнича технологія – сукупність способів видобування твердих корисних копалин під водами Світового океану.

Морські відклади – донні осади сучасних і древніх морів і океанів Землі; переважають над континентальними відкладами, складаючи понад 75 % загального об'єму осадової оболонки континентів і практично весь осадовий чохол сучасного Світового океану.

Морські нафтогазові промисли – технологічні комплекси, призначені для видобутку і збору нафти, газу і конденсату з морських родовищ вуглеводнів, а також для підготовки продукції до подальшого транспортування.

Морські розсипи, літоральні розсипи – виникають на узбережжі континентів і океанічних островів, формуючись у товщі прибережних відкладів під впливом припливно-відпливних хвиль, прибійних потоків, уздовж берегових і розривних хвильових течій на пляжах і підводному береговому схилі.

Морфогенез – багатозначний термін:

1. У фізичній географії та геології – процес виникнення і розвитку форм рельєфу земної поверхні; походження форм рельєфу земної поверхні у зв'язку з історією їхнього розвитку.

2. У біології – процес виникнення і розвитку органів, систем і частин тіла організмів як в індивідуальному (онтогенез), так і в історичному, еволюційному розвитку (філогенез).

Морфографія – підрозділ геоморфології, який займається якісним описом, систематизацією та класифікацією форм земного рельєфу за його зовнішніми ознаками. *Пов'язані терміни:* морфометрія.

Морфологія – багатозначний термін:

1. У геології – морфологія земної поверхні (геоморфологія) – наука про рельєф Землі, його походження, просторові, генетичні та історичні закономірності будови та розвитку.
2. У мінералогії – морфологія мінералів – розділ мінералогії, що вивчає форми мінералів.
3. У мовознавстві – розділ граматики, що вивчає форму та будову слова.
4. У біології – наука про будову та форму організмів; морфологія людини – розділ фізичної антропології.

Морфометрія – галузь геоморфології, яка вивчає кількісні показники рельєфу земної поверхні (довжини, площі, об'єми, висоти, глибини, густина розчленування тощо). *Пов'язані терміни:* морфографія, орометрія.

Мохоровичич, Андрія (хорв. Mohorovičić, Andrija; 23.01.1857, м. Волоска, тепер входить до м. Опатії, Хорватія – 18.12.1936, м. Загреб, тепер Хорватія) – геофізик, метеоролог, сейсмолог, Хорватія.

Мохоровичича поверхня – межа розділу (складна перехідна зона) між земною корою та верхньою мантією Землі.

Мошногірський кряж, Мошногори – горбисте підвищення Придніпровської височини на правобережжі р. Вільшанки у межах Черкаського та (частково) Городищенського районів Черкаської області.

Мужіївський рудник – давня копальня золота на Мужіївському золоторудному родовищі в Берегівському районі Закарпатської обл.; початок розробки – часи пізньої античності, відновлення роботи – в часи Київської Русі, на 2019 – підприємство «Мужіївський золотополіметалевий рудник».

Мулисті потоки, суспензійні потоки, турбідні течії – суспензійні придонні течії в морях і океанах, які характеризуються підвищеною (відносно навколишнього водного середовища) густиною; виникають на схилі морського дна, коли порушується рівновага великих мас пухкого донного осаду і виникає підводний обвал (наприклад, внаслідок землетрусу).

Мулонакопичувач – гідротехнічна споруда, штучно створений ставок для накопичення та відстоювання відходів флотації та високозольних тонко дисперсних мулів і одержання проясненої води, що повертається на збагачувальну фабрику для повторного використання. *Пов'язані терміни:* Хвостосховище.

Мульда – форма залягання верств гірських порід у вигляді чаші чи коритоподібного прогину, загальна назва ізометричних або овальних пологих тектонічних прогинів чи їхніх частин у вигляді синкліналі. *Пов'язані терміни:* мульда зсування (зрушення) земної поверхні.

Мурзенко, Володимир Григорович (26.04.1937, с. Провалля, тепер Свердловський район, Луганська обл., Україна – 01.12. 2017, м. Довжанськ, Луганська обл., Україна) – начальник дільниці АТ «Шахта «Червоний партизан», Герой України (2001), Україна.

Мусковіт – мінерал класу силікатів, алюмосилікат калію, породотвірний мінерал гранітних пегматитів, грейзенів і кристалічних сланців.

Муфель – вогнетривка ємність у вигляді коробки, яка відчиняється з одного боку; використовується в муфельній печі для захисту випалюваних виробів від безпосередньої дії вогню та продуктів горіння.

Мюнстер, Себастьян (нім. Münster, Sebastian; 20.01.1488 – 1552, м. Базель, Швейцарія) – середньовічний вчений, автор збірки історико-географічних і біологічних даних «Космографія» («Cosmographia», 1544), яка сприяла розповсюдженню географічних знань, стала зразком для наступних укладачів космографій і містила, зокрема, основи гірничої справи, Швейцарія.

Набриск-бетон – штучний матеріал, бетон, що складається із суміші цементу, піску, гравію чи дрібного щебеню та домішок для прискорення тужавіння; застосовують, зокрема, для кріплення гірничих виробок. *Пов'язані терміни:* торкрет-бетон.

Набухання, набрякання – властивість твердих тіл, зокрема мінералів, гірських порід збільшуватися в об'ємі внаслідок поглинання води.

Навколишнє природне середовище – усі живі та неживі об'єкти, що природно існують на Землі або в деякій її частині; сукупність абіотичних та біотичних факторів, природних та техногенних, які впливають на живий світ планети. *Пов'язані терміни:* геологічне середовище, довкілля.

Навколостовбурний двір – Див. *Стовбур шахтний, Гірничі виробки.*

Нагіагіт – мінерал класу сульфідів, інтерметалічна сполука, сировина для одержання золота.

Нагір'я – значні за площею ділянки земної поверхні з характерним поєднанням гірських масивів, плоскогір'їв, хребтів і долин, які чергуються з широкими пласкими котловинами; у картографії – рівнинні ділянки земної поверхні абсолютні висоти над рівнем моря яких перевищують 500 м. *Пов'язані терміни:* нагірна рівнина, плоскогір'я, гірський масив, долина, гірський хребет.

Нагольний кряж – південно-східна частина Донецького кряжу; розташований на півдні Луганської області та на заході Ростовської області РФ.

Надглибоке буріння – процес спорудження свердловин у земній корі на глибини бл. 6000 м і більше.

Надир – уявна точка перетину прямовисної лінії або нормалі до поверхні земного еліпсоїда з небесною сферою, точка небесної сфери, протилежна зеніту.

Надійність – властивість технічних об'єктів зберігати у встановлених межах часу значення всіх параметрів, які характеризують здатність виконувати потрібні функції в заданих режимах та умовах застосування, технічного обслуговування, зберігання та транспортування. *Пов'язані терміни:* надійність обладнання.

Надмолекулярна структура речовини – набір структурних елементів або систем з обмеженою автономністю, які поступово ускладнюються; взаємне розташування в просторі макромолекул полімеру або їх агрегатів і характер взаємодії між ними. *Пов'язані терміни:* надмолекулярна організація вугілля.

Надра – земна кора, мантія та ядро Землі або іншого космічного тіла; у вузькому розумінні – верхня частина земної кори, що розташована під поверхнею суші та дном водоймищ і простягається до глибин, доступних для геологічного вивчення та техногенного освоєння.

Накип – багатозначний термін:

1. У мінералогії – поширена назва ряду мінералів, які утворюються під час кипіння та випаровування рідини.
2. Твердий осад на внутрішніх стінках посудини з нерозчинних солей, який утворюється під час кипіння і випаровування рідини.
3. Піна на поверхні киплячої рідини.

Намив – основний засіб гідромеханізації, за допомогою якого здійснюється укладення ґрунту у земляні греблі та дамби, насипи під шосейні дороги та залізниці. *Пов'язані терміни:* наливний процес, наливні споруди.

Наномінералогія – новий напрям в сучасній мінералогії, що вивчає об'єкти нанорозмірного рівня (від декількох до 100 нм, інколи до 1 мкм).

Нанорельєф – дрібні форми рельєфу заввишки до декількох десятків сантиметрів; виникає в результаті суфозійно-карстових, термокарстових, мерзлотних, ерозійних, еолових та ґрунтоутвірних процесів, а також в результаті життєдіяльності тварин і людини.

Наноси – загальна назва пухких четвертинних відкладів на земній поверхні незалежно від умов їхнього виникнення (пісок, гравій, галечник, глина, суглинок тощо); тверді частинки, які переносяться річками й течіями у водосховищах, озерах, морях.

Напівкоксування – див. *Коксування*.

Напір – лінійна величина, що характеризує питому механічну енергію рідини в даній точці потоку; у гідротехнічних спорудах – глибина водою перед спорудою або різниця рівнів води перед спорудою та за нею. *Пов'язані терміни:* напір насоса, напір геометричний, напір гідродинамічний, напір гідростатичний, напір зведений, напір повний, напір потоку рідини повний, напір потенціальний, напір тиску (п'єзометричний), напір установки, напір швидкісний.

Напірний трубопровід – комплекс споруд для транспортування газоподібних, рідких і твердих речовин або їхніх сумішей, а також штучних вантажів (контейнери) за внутрішнього абсолютного тиску в транспортваному середовищі понад 0,1 МПа.

Напірні води – підземні води, які перебувають під тиском, що значно перевищує атмосферний, і приурочені до водоносних горизонтів, які залягають між водотривкими пластами в межах великих геологічних структур.

Напруження, напруження механічне – міра інтенсивності внутрішніх сил, що виникають у навантаженому або здеформованому під впливом різноманітних факторів тілі; напружений стан гірських порід значною мірою визначає геомеханічні процеси в породних масивах та гірничих виробках.

Насадка – частина приладу або інструмента, насаджена на що-небудь. *Пов'язані терміни:* гідравлічна насадка.

Насос – гідравлічна машина, що перетворює механічну енергію приводного двигуна або мускульну енергію в енергію потоку рідини, що служить для переміщення і створення напору рідин, механічної суміші рідини з твердими і колоїдними речовинами або зріджених газів. *Пов'язані терміни:* насос відцентровий, насос вугільний (вуглесос), насос ґрунтовий, насос гвинтовий, насос дисковий, насос діафрагмовий, насос заглибний (занурений), насос лопатевий, насос об'ємний, насос плунжерний, насос поршневий, насос свердловинний, насос струминний, насос шестерінчастий, насос шламовий, насос штанговий свердловинний, насосний агрегат, насосна станція, насосна установка.

Настуран – мінерал класу простих оксидів, кристалохімічний аналог уранініту; найбільш характерний мінерал середньо- і низькотемпературних гідротермальних уранових родовищ.

Насув – розривне порушення шарів гірських порід. *Пов'язані терміни:* шар'яз, покривала тектонічні.

Натрієва селітра, чилійська селітра – натрієва сіль азотної кислоти (NaNO_3), мінерал класу нітратів острівної будови.

Натроліт – мінерал класу силікатів, водний алюмосилікат, один з найпоширеніших цеолітів.

Наукова школа – форма організації колективної наукової праці співробітників науково-дослідного інституту (лабораторії), університету, наукового центру тощо під керівництвом лідера школи в певному науковому напрямі; характеризується спільною дослідною програмою, близькістю наукових поглядів і стилем наукової діяльності.

Нафта – горюча корисна копалина, зазвичай густа оліїста рідина, складна суміш вуглеводнів різних класів з невеликою кількістю органічних кисневих, сірчистих і азотних сполук.

Нафтова геологія – розділ геології, що вивчає форми скупчень нафти і газу в надрах Землі, умови їхнього виникнення, перетворення, руйнування і закономірностей розміщення. *Пов'язані терміни:* нафтогазоносна світа, нафтогазоносна формація, нафтогазоносний басейн, нафтова (нафтогазоносна) провінція, нафтогазоносна область, нафтогазоносний комплекс, нафтогазоносний пласт, нафтоносні піски і сланці, нафтогазоносний район, нафтогазопромислова геологія, нафтогазопромислова гідрогеологія.

Нафтова свердловина – гірничавиробка, призначена для розкриття нафтового покладу і видобування з нього нафти і нафтового газу.

Нафтова шахта – єдина система підземних споруд у межах шахтного поля, де видобувається важка нафта з пласта за рахунок стікання її виробками (зазвичай, у комбінації з підземними свердловинами) або нафто-насичена порода з наступною обробкою і екстракцією з неї нафти.

Нафтове, нафтогазове, нафтогазоконденсатне родовище – сукупність покладів нафти (нафти, газу і конденсату), приурочених до однієї або декількох пасток, контрольованих єдиним структурним елементом, і розміщених на одній локальній площі. *Пов'язані терміни:* нафтовий (нафтогазовий, нафтогазоконденсатний) поклад, нафтогазопрояви, нафтогазо-материнські породи, нафтогазонакопичення зона.

Нафтовидобування – підгалузь нафтової промисловості, галузь економіки, що займається видобутком нафти. *Пов'язані терміни:* нафтовилучення, нафтова промисловість.

Нафтовий пласт, нафтогазоносний пласт – верства (шар) або масив пористої гірської породи-колектора, насичений нафтою або нафтою з розчиненим газом.

Нафтовий промисел, нафтопромисел – технологічний комплекс, призначений для видобутку і збору нафти на родовищі, а також обробки продукції (нафти, нафтового газу, пластової води) з метою підготовки її до подальшого транспортування споживачам.

Нафтогазова галузь – галузь економіки, яка разом з іншими галузями забезпечує пошук, розвідку та розробку родовищ нафти і газу, транспортування, переробку, зберігання і реалізацію нафти, газу та продуктів їх переробки. *Пов'язані терміни:* нафтогазовий комплекс (промисловість), нафтопереробний завод, нафтова промисловість, нафтопереробна промисловість.

Нафтоїди – група природних бітумів, утворених за локального впливу високої температури і тиску на породи, збагачених органічною речовиною.

Нафтогазоносна область – сукупність структурних зон нафтогазонакопичення, приурочених до великого геоструктурного елемента (склепіння, западини, мегавалу і ін.).

Нафтогазоносна область Північного моря – розташована в акваторії Північного моря та на території Норвегії, Великої Британії, Данії, Нідерландів, Німеччини.

Нафтогазоносна провінція – одиниця нафтогазогеологічного районування першого рангу регіонального рівня; представлена сукупністю

суміжних нафтогазоносних областей на значній за розмірами та осадовим заповненням відокремленій в геоструктурному плані території.

Нафтогазоносний басейн – западина, складена осадовими породами і виражена в сучасній структурі земної кори, формування якої супроводжувалося акумуляцією і збереженням вуглеводнів у покладах.

Нафтогазоносний басейн Гвінейської затоки – розташований у акваторії Гвінейської затоки, районі дельти річки Нігер в Нігерії, Екваторіальній Гвінеї та Камеруні, узбережжя Гани, Кот-д'Івуару, Того і Беніну.

Нафтогазоносний басейн Затоки Кука – розташований на півдні шт. Аляска (США), в межах акваторій затоки Кука і прибережних територій.

Нафтогазоносний басейн Перської затоки – розташований на території Катару, Бахрейну, Саудівської Аравії, Кувейту, Іраку, Ірану, Оману, Об'єднаних Арабських Еміратів, частково Туреччини і Сирії; область унікальної концентрації нафти й газу.

Нафтогазоносні басейни Скелястих гір – група басейнів, розташованих у межах дев'яти штатів США: Монтана, Айдахо, Вайомінг, Канзас, Небраска, Колорадо, Юта, Нью-Мексико, Аризона.

Нафтопровід – сукупність споруд, за допомогою яких нафту переміщують з районів нафтовидобування до нафтосховищ і місць переробки.
Пов'язані терміни: нафтопровід магістральний.

Нафтопродукти – суміші вуглеводнів, а також індивідуальні хімічні сполуки, одержувані з нафти і нафтових газів: різні види палива (бензин, дизельне паливо, гас і ін.), мастильні матеріали, електроізоляційні сировини, розчинники, нафтохімічна сировина.

Нафтосховище – наземний або підземний комплекс споруд для зберігання нафти і продуктів її переробки.

Нафтохімічний комплекс – група підприємств з виробництва органічних та неорганічних продуктів на основі нафтових фракцій, природного газу і газів нафтопереробки.

Нафтохімія – науковий напрям і розділ хімії, пов'язаний з вивченням нафти як природного об'єкта і продуктів її переробки, з розробкою й використанням термічних, каталітичних та інших нових методів перетворення вуглеводнів, з одержанням на основі нафтової сировини різних технічно важливих продуктів.

Національний гірничий університет України – див. *Дніпровська політехніка*.

Нашарування порід – явище накладання шарів одних осадових порід на інші; простежується в геологічних розрізах.

Нев'янськіт – мінерал, інтерметалічна сполука координаційної будови, найбільш поширений серед мінералів групи осмистого іридію.

Нейтронна радіографія – метод неруйнівного контролю; застосовується в основному для дослідження мінералів, металів, сплавів тощо з метою виявлення в них неоднорідностей або домішок і їхнього розташування.

Нейтронний гамма-метод – метод експресного кількісного аналізу хімічного складу матеріалів і речовин, оснований на вимірюванні характеристик гамма-випромінювання, що виникає у процесі непружного розсіювання і поглинання нейтронів у породах під час опромінення їх зовнішнім джерелом нейтронів.

Нейтронно-абсорбційний аналіз – оснований на вимірюванні поглинання або розсіювання нейтронів ядрами певних хімічних елементів під час опромінення проби потоком повільних нейтронів.

Нейтронографія – структурно-аналітичний метод аналізу речовини на основі розшифрування дифракції теплових нейтронів на атомах зразка.

Нек – стовпоподібне тіло в жерлі вулкану.

Неметали – прості речовини, які не мають властивостей металів, а саме: металічного блиску, непридатні для кування, слабо проводять тепло та електричний струм.

Неметалічні корисні копалини – див. *Корисні копалини*.

Неньютонівська рідина – модель рідини, що є суцільним рідким тілом, для якого дотичні напруження внутрішнього тертя, спричиненого відносним проковзуванням (зсувом) шарів рідини, описуються нелінійною залежністю від градієнта швидкості у напрямі, перпендикулярному напрямку проковзування.

Неогей – великий тектонічний цикл розвитку Землі тривалістю бл. 1,5 млрд років, наступний після протогея; об'єднує пізній протерозой і фанерозой.

Неогенова система (період, доба), неоген – другий період кайнозойської ери історії Землі.

Неозой – див. *Кайнозой*.

Неоком – стратиграфічний підрозділ, який об'єднує декілька ярусів нижнього відділу крейдової системи.

Неоліт – нова кам'яна доба (10 – поч. 3 тис. до н. е.), що заступила палеоліт і мезоліт та передувала мідній добі; заключний період кам'яної доби.

Неотектоніка – розділ тектоніки, що вивчає найновіші (неогенові й антропогенні) рухи земної кори та геологічні структури, утворені рухами земних плит. *Пов'язані терміни:* тектоніка, неотектоносфера.

Непоновнювальні природні ресурси – ресурси природи, що не відновлюють свій кількісний і якісний стан після використання або відновлюють його упродовж тривалого часу; належать до вичерпних природних ресурсів і включають більшість корисних копалин. Див. також *Природні ресурси*.

Нептунізм – поширене в кінці 18 – на початку 19 ст. вчення про походження гірських порід шляхом осадження з води; найбільш відомі прихильники: – А. Г. Вернер (Німеччина), А. Делюк (Франція), Р. Кірван (Велика Британія).

Неритова зона – мілководна частина Світового океану до глибини 200 м, для якої характерна наявність у воді меропланктону; розташована над шельфом і переривається просторами з опрісненням біля гирл великих річок. *Пов'язані терміни:* неритові відклади.

Нерудні корисні копалини, неметалічні корисні копалини – умовно виділена група різноманітних твердих неметалічних корисних копалин, яка нараховує бл. 100 видів, зокрема велику групу будівельних каменів. В рамках цієї групи виділяють: 1) гірничотехнічну сировину (слюда, азбест, графіт, тальк та ін.); 2) нерудні будівельні матеріали (граніт, лабрадорит, діорит, вапняк, доломіт, мармур, мергель, туфи, пісковики, перліт, глини, кварцові піски та ін.); 3) п'єзооптичну сировину (кварц, ісландський шпат та ін.); 4) дорогоцінні (коштовні) і виробні камені. Нерудні корисні копалини включають апатитові руди, нефелін-apatитові руди і нефелінові руди, баритові руди, мінеральні солі.

Нерудні мінерали – див. *Мінерали*.

Нестеров, Павло Петрович (23.02.1903, м. Тула, тепер РФ – 17.10.1978, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – механік, член-кореспондент АН УРСР (1948), Україна.

Нефелін – породотвірний мінерал групи фельдшпатоїдів, перспективна алюмінієва руда.

Нефелін-apatитові руди – другий після бокситів за промисловим значенням вид алюмінієвої сировини.

Нефеліновий сієніт – повнокристалічна магматична лужна гірська порода, сировина для скляної і керамічної промисловості та наповнювання будівельних сумішей.

Нефелометрія – метод дослідження і аналізу речовин, що базується на вимірюванні інтенсивності світлового потоку, розсіяного завислими частинками досліджуваної речовини. *Пов'язані терміни:* нефелометр.

Нефрит – багатозначний термін:

1. У мінералогії – мінерал класу силікатів, виробний камінь.
2. У медицині – первинне захворювання нирок.

Нижня мантія Землі – частина мантії, розташована на глибині від 800–900 км до 2900 км між верхньою мантією і ядром Землі. Див. також *Мантія Землі*.

Нижньоіндійський нафтогазоносний басейн – розташований у північно-західній частині Індостанського п-ва та північній частині Аравійського моря.

Нижньорейнський буровугільний басейн – розташований у Німеччині та Нідерландах; розробка розпочалась у 18 ст.; запаси 5 млрд т.

Нижньорейнсько-Вестфальський вугільний басейн, Рурський вугільний басейн – розташований у Німеччині (земля Північний Рейн – Вестфалія), найбільший кам'яновугільний басейн у Західній Європі; видобуток ведеться з кінця 13 ст.; запаси – 210 млрд т.

Низовина – форма рельєфу земної поверхні, яка не перевищує 200 м над рівнем моря.

Низькотемпературна сепарація – процес промислової обробки природного газу на газоконденсатних родовищах з метою вилучення з нього газового конденсату і одночасного осушування газу від вологи, що здійснюється за низьких температур від 0 до – 30 °С, які одержують у результаті дроселювання газу чи від зовнішнього джерела холоду. Див. *Газовий промисел*.

Нівелір – геодезичний прилад для визначення перепадів висот між точками на земній поверхні та у відкритих і підземних гірничих виробках. *Пов'язані терміни:* нівелювання, нівелірна мережа, нівелірні знаки.

Ніжинська депресія – геологічна структура у південно-західній частині Дніпровсько-Донецької западини.

Нікелева промисловість – підгалузь кольорової металургії, що включає підприємства з видобутку і переробки нікелевих і кобальтових руд, отримання нікелю і кобальту.

Нікелеві руди – природні мінеральні утворення, з яких економічно доцільно і технічно можливо видобувати нікель.

Нікелін – мінерал, арсенід нікелю, руда нікелю.

Ніобієві руди – природні мінеральні утворення, з яких економічно доцільно і технічно можливо видобувати ніобій.

Нітрати (мінерали), нітрати природні – клас мінералів, солей азотної кислоти (HNO_3) з острівною будовою; виділяють 9 мінералів, з яких промислові скупчення утворюють тільки натрієва селітра (NaNO_3) і калійна селітра (KNO_3).

Нітрогліцерин – естер гліцерину і азотної кислоти, надзвичайно потужна і небезпечна у виготовленні вибухова речовина. *Пов'язані терміни:* нітрогліцеринові вибухові речовини.

Нова глобальна тектоніка – див. *Тектоніка плит*.

Нобель, Альфред Бернхард (швед. Nobel, Alfred Bernhard; 21.10.1833, м. Стокгольм, Швеція – 10.12.1896, м. Сан-Ремо, обл. Лігурія, Італія) – хімік, винахідник, підприємець, розробник динаміту, фундатор Нобелівської премії, Швеція.

Нонтроніт – мінерал підкласу шаруватих силікатів групи смектитів (залізна відміна монтморилоніту); входить до складу нікелевих руд.

Ноосфера – сфера розуму; сфера взаємодії суспільства та природи, в межах якої розумна людська діяльність стає визначальним фактором розвитку. *Пов'язані терміни:* ноокларки.

Норит – магматична гірська порода, різновид габро.

Норія – транспортний засіб для переміщення рідини чи сипких матеріалів системою ковшів, закріплених через певні проміжки на колесі, безкінечній стрічці, ланцюгах або канатах. Див. також *Елеватор*.

Ноу-хау, ноу-гау – 1) технічні знання, досвід, додаткова документація, передача яких обумовлюється спеціальною угодою між сторонами; 2) те ж, що й новація.

Нубійсько-Аравійський щит – виступ докембрійського фундаменту на південному сході Африканської платформи.

Нуклід – вид атомів, що характеризується певним масовим числом, атомним номером і енергетичним станом ядер і має час життя, достатній для спостереження.

Нуль поста – умовний рівень, від якого відраховують висоти рівня моря в даній точці; висота, за якої встановлюється нульовий датчик рівня води відносно загальної бази. Див. також *Футиток кронштадський*.

Ньюкомен, Томас (англ. Newcomen; Thomas; 28.02.1663, м. Дартмут, тепер рег. Південно-Західна Англія, Велика Британія – 07.08.1729, м. Лондон, Велика Британія) – механік, винахідник, розробник паро-атмосферної машини для помпування шахтних вод (1705–1712), яка отримала широке розповсюдження у вугільній промисловості Англії, Велика Британія.

Обважнювач – тверда тонкоподрібнена речовина, компонент важкого середовища, що забезпечує його задану густину; використовується, зокрема, у важкосередовищному збагаченні корисних копалин, а також у процесі приготування бурових розчинів. Див. також *Важкі середовища*.

Обвал – 1) стрімке падіння великої маси ґрунту, гірської породи, снігу тощо внаслідок зсуву, руйнування тощо; 2) частина земної поверхні зі слідами відпадання, відвалювання маси гірських порід, ґрунту. *Пов’язані терміни*: обвальні процеси.

Обдукція – насування океанічної літосфери на край континентальної плити; супроводжується виникненням зон дрібнофокусних землетрусів, нахилених у бік від краю континенту. Див. також *Нова глобальна тектоніка*.

Обкотиші – див. *Котуни*.

Обладнання – сукупність пристроїв, механізмів, приладів, інструментів тощо, необхідних для певної діяльності.

Облицювальний камінь – гірські породи, що слугують сировиною для облицювальних елементів у будівництві.

Облицювального каменю промисловість – підгалузь промисловості будівельних матеріалів, що виробляє облицювальні матеріали і вироби з природного каменю (граніту, мармуру, туфу, ін. гірських порід) для капітального будівництва – блоки природного каменю, облицювальні плити, архітектурно-будівельні вироби, бортові і брусові камені.

Облямівка – смуга, яка оточує що-небудь: облямівка родовища, облямівка мінералу тощо.

Обманка – групова назва мінералів без металічного блиску з невиразним забарвленням.

Оболонки Землі – див. *Геосфери*.

Обсидіан – склувата силікатна вулканічна гірська порода темного кольору.

Обручев, Володимир Панасович (рос. Обручев, Владимир Афанасьевич; 10.10.1863, с. Клепініно, тепер Тверська обл, РФ – 19.06.1956, м. Москва, тепер РФ) – геолог, географ, мандрівник, дослідник Середньої Азії та Сибіру, основоположник неотектоніки, РФ.

Овоїди – кулясті утворення (оолітові зерна) рослинного походження, істотна складова частина оолітових вапняків. Див. також *Ооліти*.

Огранка – технологічний процес обробки ювелірних каменів шліфуванням і поліруванням з метою надання їм певної форми, а також форма обробленого каменю.

Озеро – природна водойма повільного водообміну, розташована в заглибинах суходолу і не пов'язана протоками з морями чи океанами.

Озерознавство – див. *Лімнологія*.

Озерянський кряж – височина у східній частині Олевського району Житомирської обл.

Ози, ескери – валоподібні звивисті гряди висотою до 20–50 м і більше, шириною від 100–200 м до 1–2 км і довжиною до 30–40 км; утворюються в результаті відкладів піску, гальки, гравію, валунів, потоками талих вод льодовиків.

Озокерит – природний вуглеводень з групи нафтидів (бітумів), що складається з парафіну, мінеральних олій, смол та інших речовин; широко видобувався в українському Передкарпатті.

Озонування – реакція окиснення органічних сполук під дією озону; застосовується для глибокого очищення води та повітря від небажаних органічних домішок (зокрема від нафтопродуктів) з метою їхнього знешкодження, знебарвлення і дезодорації.

Океан – водний простір земної кулі за межами суходолу; найбільший водний об'єкт, частина Світового океану, розташований серед материків; має систему циркуляції вод. *Пов'язані терміни*: океанічна котловина, ложе океану, океанічна плита, океанічний жолоб, океанічні відклади, океанічні вали, океанічні розломи, океанічні хребти.

Океанічна земна кора – земна кора, розповсюджена під дном океанів та морів; відрізняється від континентальної земної кори відсутністю гранітного шару і значно меншою потужністю – від 5 до 10 км (макс. 20–

25 км), зокрема зменшеною товщиною осадового шару. Див. також *Земна кора, Океан*.

Океанічний жолоб – западини, довгі вузькі зниження дна океанів з глибиною більше 6000 м; є зоною субдукції.

Океанічні відклади – осадові утворення, що виникають на ложі океану; вирізняються порівняно невеликою потужністю, низькими швидкостями осадонакопичення, невеликою часткою теригенного матеріалу та однорідністю на великих просторах. Див. також *Океан, Відклади*.

Океанічні розломи – зони глибоких порушень земної кори в океанах довжиною декілька тис. км і шириною 100–200 км з великими (більше 1000 км) горизонтальними зміщеннями лінійних магнітних аномалій.

Океанічні хребти – лінійно-довгасті підняття, розташовані на дні океанів, протяжністю тисячі км. Див. також *Серединно-океанічні хребти*.

Океанографія – наука, що вивчає фізичні властивості Світового океану; основні підрозділи: гідротермодинаміка океану (досліджує водний і тепловий баланс океану, динаміку хвильових процесів та турбулентність морських вод); оптика океану (виявляє закономірності поширення, розсіювання та поглинання світла у морській воді); акустика океану (поширення звукових хвиль у водному середовищі).

Океанологія – комплекс наук, які досліджують Світовий океан; об'єднує фізику, хімію, біологію і геологію океану.

Око котяче – 1) зеленуватий кварц з шовковистим полиском від включень азбесту; 2) коштовна відміна хризоберилу зеленуватого та жовтуватого кольору.

Оклюдія (у хімії і мінералогії) – 1) захоплення кристалами у процесі росту інших за природою молекул із середовища у кристалічних дефектах об'ємної структури – міжкристалічних границях, дислокаціях; 2) процес захоплення осадам інших молекулярних частинок; 3) вбирання газів міжатомними порожнинами в металах.

Окременіння – процес збагачення гірських порід кремнеземом (опалом, кристобалітом, халцедоном, кварцом) шляхом заміщення мінералів та наповнення пор; відбувається в процесі діагенезу та катагенезу, а також під дією насичених кремнеземом гідротермальних вод.

Окремість гірських порід – характерні форми блоків, грудок і уламків, на які діляться гірські породи під час природного та штучного розколювання.

Оксиди природні – клас мінералів, що являють собою хімічні сполуки різних елементів з киснем; нараховують близько 300 мінеральних видів.

Олександрит – мінерал, рідкісний різновид хризоберилу.

Олива – багатозначний термін:

1. У нафтовій промисловості – суміш високомолекулярних нафтових вуглеводнів, що використовуються в техніці як мастильний, електроізоляційний, консерваційний матеріал та робоча рідина.
2. У біології – рід рослин родини маслинових.
3. У харчовій промисловості – нижчий гатунок олії, який добувається з плодів оливи гарячим пресуванням і використовується для освітлення, змащування тощо.

Олівеніт – мінерал, гідроарсенат міді; мідна руда, багата арсеном.

Олівін – породотвірний мінерал класу силікатів, один з найпоширеніших в земній корі мінералів; використовують для виготовлення вогнетривів, окремі різновиди – як дорогоцінне каміння.

Олігомери (смоли) – короткі полімери, комплекс невеликого числа мономерних субодиниць, низькомолекулярні продукти полімеризації, кополімеризації чи поліконденсації; за молекулярною масою є проміжними між мономерами й полімерами.

Олігоценова епоха, олігоцен – остання геологічна епоха палеогенового періоду кайнозойської ери; почалася 33,9 млн рр. тому, завершилася 23,03 млн рр. тому.

Олово самородне – мінерал класу самородних елементів; зустрічається переважно в розсипах. *Пов'язані терміни:* олово.

Олов'яна промисловість – підгалузь кольорової металургії, що займається детальною розвідкою, видобутком і переробкою олов'яних руд.

Олов'яні руди – мінеральні утворення з умістом олова у кількостях, доцільних для видобутку.

Онікс – мінерал класу силікатів, різновид халцедону, напівдорогоцінний камінь; як виробне і декоративно-облицювальне каміння використовувався у Стародавньому Єгипті та Вавилоні.

Ооліти – мінеральні утворення, дрібні стяжки діаметром від сотих часток мм до 2,5 см, зазвичай кулястої форми і концентрично-шкаралупчастої та радіально-променистої будови; бувають вапнисті, залізисті, марганцеві тощо; подекуди утворюють промислові родовища. *Пов'язані терміни:* оолітова порода.

Опал – аморфний мінерал класу силікатів; використовується як прикраса та виробне каміння; благородний опал – дорогоцінний камінь.

Опалесценція – фізичне явище розсіяння світла каламутними розчинами з утворенням різних відтінків.

Оправа – рамка, форма, в яку що-небудь вставляється для закріплення або збереження; багатозначний термін:

1. У гірництві – постійна конструкція, призначена для закріплення гірничої виробки і надання їй проектного обрису.
2. У поліграфії – палітурка – важлива складова книги.

Опробування – комплекс операцій з відбору, підготовки і дослідження проб корисної копалини для визначення її складу, властивостей і показників якості.

Оптико-акустична спектроскопія – розділ оптичної спектроскопії, який базується на оптико-акустичному ефекті, що полягає у виникненні акустичних коливань у зразку під час опромінення його модульованим на звуковій частоті випромінюванням.

Оптимізація – процес надання найвигодніших характеристик, співвідношень. *Пов'язані терміни:* оптимальний процес, критерій оптимальності, оптимум.

Опускні споруди – підземні споруди різного призначення, конструкції яких зводяться на земній поверхні, а потім опускаються на проектну глибину; розрізняють опускні колодязі, опускне кріплення, опускні секції, опускні тунелі-кесони.

Органічна геохімія – див. *Геохімія*.

Органогенні гірські породи – осадові гірські породи, що утворилися з решток рослинних і тваринних організмів або продуктів їхньої життєдіяльності. Див. також *Гірські породи*.

Ордовіцька система (період), ордовик – другий геологічний період (система) від початку палеозойської ери тривалістю близько 42 млн рр. (485,4–443,8 млн рр. тому).

Орегоніт – мінерал, арсенід нікелю і заліза.

Ороген – гірсько-складчаста споруда, заключна (друга) стадія розвитку тектонічно рухливих зон земної кори – геосинкліналей (епігеосинклінальний ороген).

Орогенез – сукупність інтенсивних висхідних вертикальних тектонічних рухів (складчастості та розривів), процесів, з якими пов’язане виникнення та розвиток гір. *Пов’язані терміни:* орогенічні рухи.

Орт – див. *Гірничі виробки*.

Ортит – мінерал класу силікатів з групи епідоту, сировина для вилучення рідкісноземельних елементів і торію.

Ортогеосинкліналь – поздовжньо витягнуті вузькі близькоконтинентальні або міжконтинентальні материнські геосинкліналі складчастих гірських споруд з чітко вираженим початковим магматизмом.

Ортоклаз – породотвірний мінерал з класу силікатів, група лужних польових шпатів, алюмосилікат калію; використовують у склоробній та керамічній промисловості.

Осадження, осаджування – процес та дія утворення осаду внаслідок випадіння твердих частинок із суспензії або компонентів із розчину у гравітаційному або відцентровому полі.

Осади – 1) дрібні частинки твердих речовин, що виділяються з рідини або газоподібного середовища й осідають на поверхню; 2) у геології – гірські породи, що утворилися на дні водойм унаслідок відкладення мінеральних і органічних речовин та їхнього ущільнення і зміни. Давні осади часто називають відкладами. *Пов’язані терміни:* осадочний шар земної кори, осадонакопичення.

Осадочні гірські породи – природні агрегати мінералів, що утворилися на поверхні літосфери внаслідок вивітрювання та перевідкладення давніших порід різного походження, випадіння речовин із розчинів, нагромадження решток рослинних і тваринних організмів та продуктів їхньої життєдіяльності, вулканічного матеріалу та матеріалу, що надходить з космосу.

Осадочні родовища – поклади корисних копалин, що формуються в процесі осадонакопичення.

Освоєння надр Землі – сфера людської діяльності, пов’язана з вивченням і практичним використанням земної кори.

Осип, осипище – нагромадження уламків гірських порід біля підніжжя та на схилах гір, урвищ; продукти осипання гірських порід біля підніжжя відкосу.

Осмістий іридій – група мінералів класу самородних елементів, що являють собою природний твердий розчин осмію, іридію, рутенію.

Осмос – 1) дифузія через напівпроникну мембрану компонента з розчину, де хімічний потенціал компонента є вищим, до розчину, де хімічний потенціал компонента нижчий; 2) перехід молекул розчинника з розведеного розчину через напівпроникну мембрану в більш концентрований розчин; граничний випадок діалізу. *Пов'язані терміни:* осмометрія, осмометр, осмотичний тиск.

Оснастка – 1) сукупність усіх необхідних технічних засобів підприємства, галузі тощо; 2) технологічне оснащення, засоби технологічного спорядження, які доповнюють технологічне устаткування під час виконання певної частини технологічного процесу.

Основні гірські породи – див. *Гірські породи*.

Останець – ізольована височина, залишок зруйнованої і зниженої процесами денудації більш високої поверхні.

Острів – частина суходолу, оточена з усіх сторін водою; від материків відрізняються порівняно невеликими розмірами; поділяють на материкові й самостійні (вулканічні, коралові, наливні).

Острівні дуги – один з видів архіпелагів; пасма вулканічних островів над зоною субдукції, що виникають там, де одна океанічна плита занурається під іншу.

Отеніт – мінерал класу фосфатів, водний уранілфосфат кальцію, сировина для одержання урану.

Офіоліти – генетично пов'язаний комплекс основних і ультраосновних глибинних (дуніти, перидотити, піроксеніти, габро, тоналіти), виливних (базальти та їхні туфи) і осадових (глибоководні осади океанічного типу) гірських порід, які зустрічаються спільно.

Офір – біблійна країна, що славилася золотом та іншими коштовностями, у якій, за переказами, видобуток золота здійснювали експедиції царя Соломона.

Охорона гірничих виробок – див. *Гірничі виробки*.

Охорона навколишнього середовища – система заходів із забезпечення раціонального використання природних ресурсів, збереження особливо цінних та унікальних природних комплексів і екологічної безпеки, а також сукупність державних, адміністративних, правових, економічних, політичних і суспільних заходів, спрямованих на раціональне використання, відтворення і збереження природних ресурсів Землі, обмеження негативного впливу людської діяльності на довкілля.

Охорона надр – комплекс заходів, здійснюваних з метою найповнішого комплексного видалення корисних копалин з надр і максимально можливого, економічно доцільного зменшення втрат під час їхньої розробки.

Охорона праці – система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини під час трудової діяльності.

Охорона природи – комплекс заходів із збереження, раціонального використання і відновлення природних ресурсів Землі; містить правові, технологічні, природничо-наукові, економічні, громадсько-політичні заходи міжнародного, державного, регіонального і локально-адміністративного рівня.

Очисні роботи – сукупність робіт, що виконуються у очисній виробці з метою видобування корисної копалини. 1) На вугільних шахтах комплекс процесів і операцій складається з: руйнування товщі з відділенням вугілля від вибою та навантаження його на транспортний механізм; доправлення до транспортної виробки; кріплення очисної виробки; управління гірничим тиском. 2) На рудних шахтах до очисних робіт належать: відбійка – відокремлення руди від масиву і її дроблення; доставка рудної маси до транспортних виробок; повторне дроблення руди; іноді – закладення або кріплення очисного простору. *Пов'язані терміни:* очисний агрегат, очисні виробки (вибої).

Очисні споруди – інженерні споруди системи каналізації, призначені для очищення, знешкодження й знезараження стічних вод: аеротенки, аерофільтри, біофільтри, септики, відстійники, метантенки, ґратки-дробарки, піско-, нафто-, жиро- і масловловлювачі тощо.

Павлишин, Володимир Іванович (03.01.1940, с. Зашковичі, тепер Городоцький район, Львівська обл., Україна) – вчений-мінералог, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, президент Українського мінералогічного товариства (1991–2001), Україна.

Пак, Вітольд Степанович (22.08.1888, с. Шальнишки, тепер Маріампольський повіт, Литва – 30.05.1965, м. Донецьк, тепер Україна) – вчений, гірничий інженер, академік АН УРСР (1951), Україна.

Палеоботаніка – розділ палеонтології, що вивчає морфологію, анатомію, філогенію, палеогеографію викопних рослин та розробляє їхню систематику за відбитками, які збереглися в гірських породах.

Палеовулканологія – галузь геології, яка вивчає вулканічну діяльність минулих геологічних епох, а також фаціальний аналіз вулканічних продуктів; вирішує задачі, пов'язані з пошуками корисних копалин, які виникли в результаті вулканічної діяльності.

Палеогенова система (період), палеоген – перший геологічний період кайнозойської ери; почався 66,0 та закінчився 23,03 млн років тому.

Палеогеографія – наука про фізико-географічні умови, що існували на Землі в геологічному минулому; досліджує давню географічну оболонку, її розвиток, історію в цілому і окремих її частин у взаємодії: давню земну кору, рельєф, ґрунти і кори вивітрювання, гідросферу та атмосферу, флору та фауну і географічні закономірності їхнього розповсюдження та існування. *Пов'язані терміни:* палеогеоморфологія.

Палеогеохімія – розділ геохімії, що вивчає хімічний склад Землі, процеси і закони поширення хімічних елементів у Землі в минулі геологічні епохи.

Палеогідрогеохімія – розділ гідрогеохімії, що вивчає древні процеси формування та еволюції хімічного складу підземних вод, а також участь останніх в утворенні і руйнуванні родовищ корисних копалин.

Палеогляціологія – розділ гляціології, який вивчає природні льодовики геологічного минулого, а також історію виникнення і розвитку сучасного зледеніння Землі.

Палеоекологія – розділ палеонтології, який вивчає взаємовідносини між організмами геологічного минулого і середовищем їхнього мешкання; має важливе значення для розуміння механізму утворення органічних гірських порід, місць їхньої локалізації.

Палеозойська ератема (ера), палеозой – геологічна ера, що тривала від $541,0 \pm 1,0$ до $251,902 \pm 0,024$ млн рр. тому; виокремлюють шість геологічних періодів: кембрій, ордовик, силур, девон, карбон і перм.

Палеоліт – давня кам'яна доба, найдавніший період людського суспільства.

Палеомагнетизм – галузь геофізики, що вивчає земний магнетизм минулих геологічних епох.

Палеонтологія – наука, яка вивчає вимерлі організми, намагається реконструювати за знайденими останками їхній зовнішній вигляд, біологічні особливості, способи живлення, розмноження тощо, а також відновити на основі цих відомостей хід біологічної еволюції.

Палеотипні гірські породи – див. *Гірські породи*.

Палеоценова епоха, палеоцен – нижній відділ палеогенової системи (рання епоха палеогенового періоду); нижня межа – 66,0 млн рр. верхня – 56,0 млн рр. тому.

Паливна промисловість – сукупність галузей важкої промисловості, підприємства яких видобувають і переробляють різні види палива; до складу входять: нафтовидобувна, нафтопереробна, газова (нафтогазовий комплекс), вугільна, сланцева, торфова промисловість.

Паливно-енергетичний баланс – система показників, яка відображає кількісну рівність між прибутком і витратою енергії та характеризує структуру виробництва і використання енергії в економіці, співвідношення між потребою в паливі у межах відповідної територіальної чи виробничої одиниці (країни, району, галузі, підприємства тощо) за певний період.

Паливно-енергетичний комплекс (ПЕК) – сукупність галузей промисловості, що забезпечують країну паливом, електроенергією та тепловою енергією.

Паливо – горючі природні або штучні тверді, рідкі та газоподібні речовини, які під час спалювання слугують джерелом теплової енергії. *Пов'язані терміни:* паливо альтернативне, паливо умовне.

Палінологія – галузь ботаніки, яка вивчає спори та пилок рослин, зокрема викопних; дослідження пилку та спор рослин минулих геологічних епох (спорово-пилковий аналіз) дозволяє з'ясувати особливості палеокліматів, палеоекологічні умови утворення гірських порід, здійснити датування останніх, визначити кореляцію шарів гірських порід.

Пам'ятники природи геологічні – унікальні або типові геологічні об'єкти, що мають наукову, культурно-пізнавальну або естетичну цінність і охороняються державою.

Пангея – надконтинент, який об'єднав у собі майже весь суходіл наприкінці кам'яновугільного та на початку юрського періодів.

Панель – багатозначний термін:

1. У гірництві – квадратна або прямокутна ділянка в шахтах, яка виділяється під час розробки горизонтальних або похилих пластів родовищ для їхнього очищення.
2. У будівництві – елемент конструкції збірної будови, що має форму великої плити.
3. У техніці – дошка, яка є частиною щита або пульта енергетичного, промислового, транспортного та ін. управління: панель екрана, па-

нель інструментів, патч-панель – комунікаційна панель, елемент кабельної системи.

Паннонський серединний масив – геологічна структура на півдні Європи; є жорстким та відносно стабільним центральним ядром Динаро-Карпатської складчастої області; оточене Динарською і Карпатською складчастими системами.

Пантограф – багатозначний термін:

1. Прилад для виготовлення копій карт, планів і креслень зі зміною або збереженням масштабу.
2. Струмоприймач, пристрій для знімання струму з контактного провідника.
3. Маніпулятор для навантажувально-розвантажувальних робіт.

Пара – газоподібний стан речовини в умовах, коли газова фаза може перебувати в рівновазі з рідкою чи твердою фазами тієї ж речовини. *Пов'язані терміни:* пара насичена, пара перегріта.

Парагеосинкліналь – 1) геосинкліналь, яка не має всіх типових ознак геосинклінальних структур і витримує відносно слабкі деформації за практичної відсутності інверсії магматизму та метаморфізму; 2) тип геосинкліналей, для яких характерне положення між океаном та континентом; відокремлюється від океану вузькою смугою островів.

Парагенезис мінералів – закономірне спільне перебування в земній корі мінералів, пов'язаних загальними умовами виникнення. *Пов'язані терміни:* парагенетичні взаємовідношення мінералів.

Параклази – тектонічні тріщини, уздовж яких відбувалося переміщення гірських порід (скиди, зсуви). *Пов'язані терміни:* діаклази.

Парамагнетики – речовини з невеликою позитивною магнітною сприйнятливістю, які у зовнішньому магнітному полі намагнічуються уздовж поля і підсилюють його. *Пов'язані терміни:* парамагнетизм.

Параметр – величина, що характеризує певну властивість, стан, розмір або форму об'єкта, робочого тіла, процесу, явища або системи тощо.

Парамінерал – див. *Мінерал*.

Парафін – нафтопродукт, суміш алканових вуглеводнів переважно нормальної будови з числом атомів вуглецю від 9 до 40. *Пов'язані терміни:* парафіни нафтові.

Паризит – мінерал, фторкарбонат кальцію і рідкісних земель.

Паста – однорідна кашоподібна маса, багатозначний термін:

1. У вугільних технологіях – механічна суміш органічних зв'язуючих нафтового та вугільного походження з тонкодисперсними твердими матеріалами, яку використовують як зв'язуючу речовину під час брикетування корисних копалин та як проміжний продукт у процесі скраплення вугілля.
2. У медицині – мазь, яка вміщує у своєму складі від 25 % і більше порошкоподібних речовин.

Пачка – багатозначний термін:

1. У гірництві: 1) відносно невелика за потужністю частина світи або підсвіти з характерними певними літолого-фаціальними або палеонтологічними особливостями; позначається цифровим або буквеним індексом; 2) невелика за потужністю сукупність пластів зі спільними ознаками. *Пов'язані терміни*: пачка вугілля.
2. Купка або невеликий пакет однорідних складених або зв'язаних предметів.
3. Паперова коробка для упакування.

Пегматит – різнозерниста, переважно крупнокристалічна магматична гірська порода або мінеральний комплекс, що залягає у вигляді лінз, жил, штоків, гнізд; пегматитові жили – основне джерело польових шпатів для керамічної і скляної промисловості. *Пов'язані терміни*: пегматитові родовища.

Педимент – багатозначний термін:

1. У геології – 1) передгірні скелясті рівнини, що утворюються внаслідок змивання верхніх пухких відкладів і відступу крутих схилів; характерні для посушливих областей; 2) пологий денудаційний схил чи денудаційна рівнина з малопотужним шаром пухких відкладів.
2. В архітектурі – зазвичай трикутне завершення фасаду будівлі, портика, колонади, те ж, що й фронтон.

Пов'язані терміни: педиментація.

Педиплен – обширна слабонахилена денудаційна рівнина, що утворюється в умовах аридного і семіаридного клімату на місці раніше існуючого гірського або горбистого рельєфу шляхом паралельного відступу схилів від осі долин і з'єднання окремих вирівняних ділянок – педиментів. *Пов'язані терміни*: педипланація, педипленізація.

Пек – залишок від перегонки деревного, торф'яного, сланцевого або кам'яновугільного дьогтю або смоли. *Пов'язані терміни*: пек деревний, пек кам'яновугільний.

Пелагічні відклади – глибоководні донні осади відкритого моря або океану, осади материкового схилу і ложа океанів, які складаються з решток планктонних організмів, найтонших мінеральних частинок, принесених з суходолу, з вулканів, космічного пилу, а також продуктів хімічних процесів, які протікають у морі, мінералів, що формуються на дні.

Пеліти – загальна назва осадових гірських порід, складених частинками менше 0,001–0,005 мм (глини, аргіліти); донні осади (мули) називають пелітами за розміру частинок 0,01 мм. *Пов'язані терміни:* пелітизація, пелітова структура.

Пелетування – процес отримання пелет різної форми; зокрема, процес виникнення кулястих та овальних агрегатів з тонких фракцій корисної копалини у водному середовищі, який протікає під час агітації (перемішування) пульпи в присутності реагента. *Пов'язані терміни:* грудкування, грануляція.

Пемза – вивержена легка, пориста, піноподібна гірська порода.

Пенеplen – денудаційна рівнина, утворена на місці зруйнованих гір упродовж тривалих процесів вирівнювання рельєфу в умовах гумідного клімату. *Пов'язані терміни:* пенеplenізація.

Пенетрація – показник твердості матеріалу, який визначає глибину проникнення тіла стандартної форми (каліброваної голки) в напіврідкі і напівтверді матеріали за певного режиму. *Пов'язані терміни:* пенетрометрія, пенетрометр.

Пенсильваній – верхній геологічний відділ кам'яновугільної системи стратиграфічної шкали США, де його часто розглядають як самостійну систему; приблизно відповідає верхньому карбону Західної Європи.

Пентани – насичені ациклічні вуглеводні (C_5H_{12}), безбарвні рідини, органічні розчинники, складова частина нафт, сланцевих смол тощо.

Пентландит – мінерал класу сульфідів, сульфід заліза і нікелю координаційної будови; головна нікелева руда.

Пептизація – розщеплювання агрегатів (грудок, пластівців, згустків), що виникли під час коагуляції дисперсних систем, на первинні частинки під дією рідкого середовища або спеціальних речовин – пептизаторів; один із способів отримання колоїдних розчинів; застосовується в техніці для одержання вискодисперсних суспензій глин та інших речовин.

Первинні форми рельєфу – див. *Рельєф*.

Перегонка – процес розділення твердих або рідких речовин чи їхньої суміші на складові частини (компоненти) шляхом випаровування з наступною конденсацією без доступу повітря. *Пов'язані терміни:* перегонка нафти.

Передгірський прогин – див. *Крайовий прогин*.

Передкарпаття – територія в Західній Україні в межах Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей; простягається смугою між долиною Дністра та північно-східним підніжжям Українських Карпат.

Передаппалачський нафтогазоносний басейн – розташований у США та Канаді.

Передкарпатський прогин – геотектонічна структура, що простягається вздовж смуги зчленування гірської споруди Карпат зі Східно-Європейською та Скіфською платформами і Мезійським масивом; протяжність близько 1700 км (у межах України – 300 км), ширина від 5 до 75 км.

Передовий прогин – див. *Крайовий прогин*.

Передовий хребет – невисокий хребет або гірська гряда у складчастих областях; розташований між прилеглою рівниною і системою центральних хребтів і паралельний останнім.

Перемішувач – машина для перемішування пульпи і підтримування твердих частинок у завислому стані; застосовується у збагаченні корисних копалин. *Пов'язані терміни:* міксер.

Переробка нафти – складний багатоступеневий технологічний процес, у результаті якого отримують широкий асортимент товарних нафтопродуктів, що відрізняються структурою, фізико-хімічними властивостями, складом і сферами використання; виокремлюють первинну і вторинну переробку нафти.

Перехідний процес – процес зміни в часі координат динамічної системи, який виникає під час переходу від одного усталеного режиму роботи до іншого.

Перехідні зони «континент–океан» – області, в межах яких відбувається зміна континентальної земної кори на океанічну.

Перигляціальні відклади – відклади, характерні для великих плейстоценових перигляціальних зон; у вузькому розумінні – прильодовикові відклади, які утворюються біля краю льодовика, переважно його талими

водами, за рахунок виносу з-під льоду цими водами матеріалу донних та внутрішніх морен (зандрові галечники, піски, стрічкові глини прильодовикових озер), а також під час перевітання вітрами (дюнні піски). Див. також *Відклади*.

Перидотит – загальна назва сімейства глибинних ультраосновних піроксен-олівінових порід, що містять 40–90 % олівіну; з перидотитами пов’язані родовища хромових руд, азбесту, силікатного нікелю, тальку, вогнетривів, іноді сульфідних мідно-нікелевих руд.

Периклаз – мінерал, оксид магнію; використовують як оптичний, ізоляційний або вогнетривкий матеріал.

Перикліналь – залягання шаруватих товщ гірських порід, за якого вони утворюють на горизонтальному зрізі земної поверхні характерні дугоподібні вигини або овали.

Перикратон – зона тривалого опускання платформи на її межі з одніковою геосинклінальною областю.

Період геологічний – частина геологічної ери, підрозділ геохронологічної шкали, що відповідає часові утворення геологічних відкладів однієї геологічної системи; тривалість більшості періодів – десятки мільйонів років; поділяють на епохи.

Періодична система елементів – класифікація хімічних елементів, що встановлює залежність властивостей елементів від заряду їхнього атомного ядра.

Перколяція – технологічний процес фільтрування рідини через нерухомий шар твердої речовини (вилуговування просоченням) з метою вилучення металу та його хімічних сполук або очищення нафтопродуктів від домішок; під час збагачення корисних копалин перколяцію здійснюють за допомогою перколятора або перколяційної колоні.

Перли, перламутр – тверде округле утворення арагоніту біогенного походження, яке виникає всередині мушлі (черепашки) деяких двостулкових молюсків унаслідок подразнення їхньої мантиї сторонньою речовиною або паразитом; цінується як дорогоцінний камінь і використовується для виробництва ювелірних виробів.

Перліт – кисле водовмісне вулканічне скло з характерною концентрично-сферичною окремистію, за якою воно розколюється на кульки, що мають іризуючу поверхню, подібну до поверхні перлин; застосовують як тепло- і звукоізоляційний матеріал.

Пермська система (період), перм – останній геологічний період палеозойської ери, що настав за кам'яновугільним періодом палеозою та передував тріасовому періоду мезозою.

Перовскіт – мінерал класу оксидів, підкласу складних оксидів, титанат кальцію, потенційне джерело титану, попутно ніобію й торію; використовують у виробництві керамічних, вогнетривких і в'язучих матеріалів.

Перської затоки нафтогазоносний басейн – область унікальної концентрації нафтових і газових родовищ; розміщений на території Аравійського п-ва та акваторії Перської затоки.

Перфорація – багатозначний термін:

1. У гірництві – 1) перфорація свердловин – пробивання отворів у стінках бурової свердловини напроти заданої ділянки продуктивного пласта; 2) перфорація обсадних колон (труб) – процес утворення каналів (отворів) в обсадній колоні й цементному камені за нею кульовим, кумулятивним або піскоструминним перфоратором.
2. У медицині – порушення цілості стінки якого-небудь порожнистого органа (шлунка, кишечника тощо).
3. Сукупність отворів на стрічці, картці, кінострічці тощо, пробитих перфоратором за певною системою.

Перфоратор (у гірництві) – див. *Бурильний молоток*.

Петаліт – мінерал, алюмосилікат літію, літієва руда, цінна сировина для кераміки.

Петрогенез – походження, виникнення і сукупність геологічних процесів, що зумовлюють утворення гірських порід.

Петрографія – одна з геологічних наук, яка вивчає гірські породи з точки зору їхнього мінерального і хімічного складу, геологічних особливостей; описова частина (фізіографія) петрології. *Пов'язані терміни:* петрографічна характеристика, петрографічний аналіз, петротектоніка, петрофізика, петрохімія.

Петрографія вугілля – наука про макро- та мікроінгредієнти вугілля: літотиби, мікролітотиби, мацерали, мінеральні вclusions і типи вугілля.

Петрографія осадових порід – див. *Літологія*.

Петрологія – див. *Петрографія*.

Петрофізика – наука про фізичні властивості гірських порід; виникла на базі петрографії, геофізики і лабораторних методів досліджень фізичного стану гірських порід.

Петрохімія – розділ петрографії, що вивчає закономірності розподілу елементів у гірських породах та породотвірних мінералах.

Петругія – див. *Кам'яне литво*.

Пехштейн – див. *Вулканічне скло*.

Печера – природна підземна порожнина у поверхневих шарах земної товщі, що з'єднується з землею поверхнею одним або декількома отворами. *Пов'язані терміни*: печерні відклади, печерні міста.

Печерні міста – підземні споруди або природні печери, що слугували житлом, військовими укріпленнями, місцем релігійних культів, поховань померлих. *Пов'язані терміни*: печери.

Печорський вугільний басейн – розташований на півночі РФ; на початок 21 ст. загальні ресурси вугілля 265 млрд т, у тому числі бурих – 50 млрд т, придатних для видобутку – 61 млрд т.

П'єзокварц – мінерал, різновид кварцу, здатний від зміни форми та об'єму утворювати електричні заряди на гранях кристала; зазвичай – речовина кварцу, що не містить домішок, газу, рідини, тріщин, двійників, завилькуватості; у природі зустрічається в пегматитах, кварцових жилах та розсипах.

П'єзооптична мінеральна сировина – особлива група неметалічних корисних копалин, що застосовуються в радіоелектронній і оптичній промисловостях; містить п'єзокварц і оптичний кварц, ісландський шпат (оптичний кальцит) і оптичний флюорит, кристали яких мають п'єзоелектричний ефект (кварц), велике двозаломлення світла (кальцит), високу прозорість у видимій, ультрафіолетовій та інфрачервоній областях спектра.

Пил виробничий – дисперсна система, яка складається з частинок твердих речовин різноманітної форми, розміру і фізико-хімічних властивостей, що утворюються внаслідок виробничої діяльності. *Пов'язані терміни*: пиловихухозахист, пиловий режим шахти, пиловимірювальні прилади, знепилювання, пиловловлювач, пиломір, пилопригнічення (пилопридушення).

Пил шахтний – сукупність тонкодисперсних твердих часток органічного або мінерального походження; утворюється в гірничих виробках під час відділення вугілля та породи від масиву, а також транспортування гірничої маси.

Пилка, пила – інструмент з множиною лез (зубів) для різання (розпилювання) твердих матеріалів, а також верстати і пристрої, що використовують пилку.

Питна вода – вода, в якій бактеріологічні, органолептичні показники та показники токсичних хімічних речовин перебувають у межах норм питного водопостачання. *Пов'язані терміни:* питне водопостачання.

Питома вага – величина, що чисельно дорівнює вазі тіла в одиниці об'єму.

Питома поверхня – усереднена характеристика поверхні внутрішніх порожнин пористого тіла або сумарної зовнішньої поверхні частинок роздробленої фази дисперсної системи; визначається як загальна площа поверхні матеріалу на одиницю маси (у $\text{м}^2/\text{кг}$ або $\text{м}^2/\text{г}$) для твердого тіла або насипного об'єму (у $\text{м}^2/\text{м}^3$ або м^{-1}).

Південно-Американська платформа, Бразильська платформа – літосферна плита континентального типу у Південній Америці, докембрійська платформа, що займає центральну і східну частину Південної Америки; фундамент виступає на поверхню у межах Гвіанського і Бразильського щитів.

Південно-Якутський вугільний басейн – розташований в РФ у межах Алданської системи западин; ресурси вугілля – 44 млрд т, придатних для промислового використання – 39,5 млрд т, з них для коксування – 26,6 млрд т.

Південно-Китайська платформа, платформа Янцзи – докембрійська давня платформа, відносно стійка ділянка земної кори площею приблизно 2 млн км^2 ; розташована в південно-східній частині Китаю.

Північно-Американська платформа – геоструктурний елемент високого рангу, докембрійська геологічна платформа, яка займає більшу частину території материка Північна Америка і о-ва Гренландія. Див. також *Канадська платформа*.

Північні Арктичні нафтогазоносні басейни Канади – розташовані на узбережжі та шельфі моря Бофорта і в Центральній частині Канадського Арктичного архіпелагу; включає басейн Бофорта та Сverdруп.

Північно-Кавказько-Мангишлацька нафтогазоносна провінція – розташована у смузі, що простягається від Кримського п-ва на заході до п-ва Мангишлак на сході.

Північно-Китайський нафтогазоносний басейн – розташований у центральній та південній частинах Північно-Китайської рівнини та в акваторії Жовтого моря.

Північно-Чеський буровугільний басейн – розташований у районі Рудних гір; найбільший у Чехії вугільний басейн з видобутку бурого вугілля: довжина 65 км, ширина від 1 до 26 км; запаси 9,3 млрд т; 6 шахт, 12 кар'єрів.

Півняк, Геннадій Григорович (23.10.1940, м. Олександрія, Кіровоградська обл., тепер Україна) – вчений у галузі електроенергетики, академік НАН України (з 1997), ректор НТУ «Дніпровська політехніка» (з 1982), двічі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1998, 2005), Україна.

Підводна розробка родовищ корисних копалин – видобування корисних копалин під водами морів та океанів.

Підводний вулканізм – прояви вулканічної діяльності під водою; загальна кількість підводних вулканів сягає декількох тисяч, їхня висота – від 0,5 до 5 км.

Підводні гори – ізольовані гори різного генезису (частіше вулканічні – гайоти), які піднімаються з дна океанічних котловин. *Пов'язані терміни:* підводні (океанічні) хребти.

Підводні розломи – зони глибоких порушень земної кори в океанах довжиною декілька тис. км і шириною 100–200 км з великими (до 1000 км і більше) горизонтальними зміщеннями лінійних магнітних аномалій; для рельєфу дна характерне чергування асиметричних підводних хребтів і вузьких долиноподібних депресій. Див. також *Океанічні розломи*.

Підземна газифікація корисних копалин – спосіб розробки родовищ корисних копалин, що містять горючі компоненти, оснований на фізично-хімічних перетвореннях корисних копалин на газоподібні і рідкі продукти за допомогою повітря, водяної пари, кисню або їхніх сумішей в умовах високих температур. *Пов'язані терміни:* підземна газифікація вугілля.

Підземна газифікація вугілля – спосіб розробки вугільних родовищ, який базується на фізично-хімічному перетворенні вугілля на горючі гази в надрах за місцем залягання.

Підземна сублімація корисних копалин – спосіб розробки родовищ корисних копалин безпосередньо в надрах Землі, що базується на переведенні корисної компоненти з твердої фази в газову.

Підземне розчинення – спосіб видобутку природних мінеральних солей (кам'яної, калійної, бішофіту) через свердловини шляхом переведення їх у водний розчин у надрах.

Підземні води – містяться у верхній частині земної кори. *Пов'язані терміни:* підземні розсоли – підземні води, які містять розчинені мінеральні речовини у підвищених концентраціях (36–50 г/л).

Підкид – диз'юнктивне порушення в товщі гірських порід.

Підривні роботи – роботи, які виконують за допомогою вибухових речовин з метою руйнування твердих середовищ вибухом під час видобування корисних копалин, проведення гірничих виробок та у будівництві.

Підсув – зміщення по розлому, метаморфічно подібне насуву, але таке, що виникло за активного руху лежачого крила під нависле крило. *Пов'язані терміни:* диз'юнктивні дислокації.

Пікет (у геодезії) – точка місцевості, положення якої визначається під час геодезичного знімання. *Пов'язані терміни:* пікетаж.

Пікрит – ультраосновна ефузивна або гіпабісальна гірська порода, збагачена олівіном або клінопіроксенами.

Піна – дисперсна система з газовою дисперсною фазою і рідким або твердим дисперсійним середовищем. *Пов'язані терміни:* піна вогнегасильна, піна в бурінні, піноутворення.

Пінна сепарація – процес збагачення корисних копалин, який полягає у розділенні частинок мінералів під час їхнього проходження крізь шар рухомої піни, утвореної на поверхні аерованої рідини. *Пов'язані терміни:* флотація, збагачення корисних копалин.

Піараргірит – мінерал, стибієва сульфосіль срібла, важливий компонент срібних руд.

Пірит – мінерал, сульфід заліза, персульфід заліза, один з найпоширеніших сульфідів.

Пірко, Василь Олексійович (24.02.1935, с. Волошинове, Старосамбірський район, Львівська обл., тепер Україна) – 16.07.2012, м. Донецьк, Україна) – історик, доктор історичних наук, дійсний член Наукового товариства імені Тараса Шевченка, член авторських колективів історичних видань: «Історія міст і сіл УРСР», «Історія робітників Донбасу», «Мала енциклопедія українського козацтва», «Український енциклопедичний

словник», автор розробок теми «Соляні промисли Донеччини в XVII–XVIII ст.», Україна.

Піроелектрика – електризація поверхні деяких кристалічних діелектриків під час їхнього нагрівання або охолодження.

Піроелектрики – речовини, в яких існує спонтанний електричний дипольний момент; кристалічні діелектрики, що володіють спонтанною (мимовільною) поляризацією, тобто поляризацією за відсутності зовнішніх впливів. Див. також *Сегнетоелектрики*.

Пірокластичні гірські породи, пірокласти – уламкові гірські породи, що складаються переважно з вулканічних матеріалів. Див. також *Гірські породи*.

Піроксени – група породотвірних мінералів класу силікатів; використовують як керамічну сировину, літєву руду та в ювелірній справі. *Пов'язані терміни*: піроксеніди.

Піроксеніти – вивержена магматична гірська порода; продукт кристалізації ультраосновної магми; з піроксенітами пов'язані великі родовища руд платинових металів, попутно з якими вилучають золото і сульфіді нікелю та міді; іноді до піроксенітів приурочені хромітові і титаномagneтитові ванадієві, сульфідні мідно-нікелеві і нікелеві поклади, а також родовища азбесту.

Піроліз – розкладання будь-яких сполук на складові легші молекули або хімічні елементи під дією підвищеної температури; високотемпературний термоліз органічних сполук, зокрема розкладання органічних природних сполук за нестачі кисню; може визначатися як високотемпературний (750–800 °C) термоліз вуглеводнів, що проходить за умови низького тиску і малої тривалості.

Платформа континентальна – велика ділянка континентальної земної кори з відносно малою інтенсивністю тектонічних рухів і магматичних проявів.

Пливуни – водонасичені малозв'язані нещільні породи з високим вмістом колоїдних частинок, які при розкриванні виявляють здатність до розпливання і переміщення.

Пліній (Гай Пліній Секунд, лат. Gaius Plinius Secundus; 23 або 24–79) – давньоримський історик, письменник, енциклопедист, державний та військовий діяч, автор «Природничої історії», надав ґрунтовну картину розвитку гірництва для свого часу.

Плутонізм – геологічна концепція про провідну роль внутрішніх сил в історії розвитку Землі; вперше висунута Дж. Геттоном (1788, Велика Британія).

Подрібнення корисних копалин – технологічна операція зменшення розмірів частинок (зазвичай менше 3–5 мм). *Пов'язані терміни:* дроблення корисних копалин.

Полтавець, Віктор Іванович (28.06.1937, м. Артемівськ, тепер м. Бахмут, Донецька область, Україна) – перший в історії незалежної України міністр вугільної промисловості України (1994–1995, 2007–2010), член-кореспондент Академії гірничих наук України, Україна.

Поль, Олександр Миколайович (01.09.1832, с. Малоолександрівка, тепер Верхньодніпровський район, Дніпропетровська обл., Україна – 07.08.1890, м. Катеринослав, тепер м. Дніпро, Україна) – дослідник-археолог, краєзнавець, підприємець, меценат і громадський діяч; вивчав залізні руди Кривбасу і сприяв проведенню їхніх промислових розробок, громадський діяч; фундатор системних досліджень залізних руд Криворіжжя, організатор першої залізорудної промисловості Кривбасу, Україна.

Поляков, Микола Сергійович (17.05.1903, м. Катеринослав, зараз м. Дніпро, Україна – 05.12.1991, там само) – вчений у царині гірничої механіки, академік АН УРСР (з 1967), організатор Інституту геотехнічної механіки, Україна.

Пористість – наявність порожнин (пор) у тілі (середовищі), характеристика розмірів і кількості пор у твердому матеріалі; визначається (у частках одиниці або %) відношенням сумарного об'єму пор у матеріалі до його загального об'єму.

Потосі – найбільше в світі олов'яно-срібне родовище в Болівії, розробляється з 1545.

Прикаспійська нафтогазоносна провінція – розташована в межах Уральської, Гур'євської, Мангишлацької та Актюбинської областей Казахстану, Саратовської та Астраханської областей РФ.

Прокопович, Феофан (Геофан, Єлеазар, Єлисей; 18.06.1681, м. Київ, тепер Україна – 19.09.1736, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – богослов, письменник, поет, математик, філософ, перекладач, публіцист, науковець-гуманіст, ректор Київської академії (1710–1716), зокрема, вивчав і викладав основи наук про корисні копалини, Україна.

Протодьяконов, Михайло Михайлович (04.10.1874, м. Оренбург, тепер РФ – 05.04.1930, м. Ташкент, тепер Узбекистан) – вчений у галузі

гірництва, засновник української школи геомеханіки, творець першої теорії формування склепіння природної рівноваги в покрівлі гірничих виробок, теорії тиску гірських порід на кріплення, розробник універсальної шкали та коефіцієнта міцності гірських порід, Україна.

Радіаційна безпека – стан захищеності теперішнього і майбутнього поколінь людей від шкідливого для їхнього здоров'я впливу йонізуючого випромінювання.

Радіоактивні води – природні води з підвищеним вмістом радіоактивних елементів.

Радіоактивні мінерали – мінерали, які містять радіоактивні елементи у кількостях, що значно перевищують їхній середній вміст у земній корі; відомо близько 250 радіоактивних мінералів. *Пов'язані терміни:* радіоактивні руди.

Радіовуглецевий метод – метод датування органічних речовин, заснований на визначенні відносного вмісту ізотопу карбону ^{14}C в природних об'єктах (найчастіше – у вугіллі, деревині, залишках кісток тощо).

Радіогеодезія – напрям геодезії, що ґрунтується на застосуванні електронно-технічних засобів у вимірюванні віддалі, кутів, а також для визначення місцезнаходження різних об'єктів. *Пов'язані терміни:* радіодалекомір.

Радіогеологія – галузь геології, що вивчає закономірності природних ядерних перетворень у речовині Землі та їхніх проявів у геологічних процесах; основні розділи: власне радіогеологія, абсолютна геохронологія, мас-спектрометрія. *Пов'язані терміни:* радіогідрогеологія.

Радіографічний аналіз – сукупність методів дослідження об'єктів з метою визначення в них просторового розподілу і локальної концентрації елементів без руйнування досліджуваних зразків шляхом впливу йонізуючих випромінювань на спеціальні детектори, чутливі до цих випромінювань.

Радіографія – галузь науки, яка займається використанням радіації (зокрема рентгенівських променів) для отримання зображень на фотоплівці або флуоресцентному екрані.

Радіологічний вік – радіометричний вік, ізотопний вік, абсолютний вік, вік гірських порід, виражений в одиницях астрономічного часу (млн та млрд років).

Радіолярії – амебоподібні тварини типу найпростіших, які мають внутрішній скелет; скелети радіолярій утворюють глибоководний радіолярієвий мул, радіолярит.

Радіометр – загальна назва ряду приладів для вимірювання енергетичних характеристик випромінювання. *Пов'язані терміни:* радіометрична розвідка.

Радіометрична сепарація – спеціальний метод збагачення корисних копалин, який здійснюється в залежності від природної або наведеної радіоактивності.

Радіометрія – багатозначний термін:

1. У геології – 1) метод розвідування корисних копалин, який полягає у використанні радіохвиль для визначення структури гірських порід; 2) методи виявлення радіоактивних руд та вод, радіометрична розвідка.
2. У фізиці – 1) розділ, що вивчає способи вимірювання енергії випромінювання; 2) методи вимірювання активності радіонуклідів у радіоактивних об'єктах.

Радіохімічний аналіз – сукупність якісних і кількісних методів визначення радіонуклідів у природних і штучних об'єктах.

Районування – поділ територій за певними ознаками – адміністративними, економічними, фізико-географічними, геологічними, гідрографічними, металогенічними (мінерагенічними), сейсмічними тощо; процес і результат розчленовування території на райони або виявлення, виділення і розмежування ареалів в будь-якому середовищі. *Пов'язані терміни:* районування гідрогеологічне, районування геоморфологічне, районування металогенічне (мінерагенічне), районування сейсмічне, районування фізико-географічне.

Райхенштайн – див. *Злотий Сток*.

Ракушняк – див. *Ванпняк*.

Раммельсберг – велике поліметалічне родовище в Нижній Саксонії (Німеччина), з 10 ст. – потужний осередок гірничого промислу.

Рапаківі – двополевошпатові граніти підвищеної лужності з характерною центричною структурою, зумовленою наявністю великих овоїдів калієвого польового шпату, звичайно оточених облямітками олігоклазу; така структура обумовлює відносно швидке руйнування породи.

Раптовий викид – у гірництві: 1) раптовий викид вугілля та газу – самочинне миттєве руйнування частини гірського масиву біля вибою гірничої

виробки, що супроводжується викидом твердої корисної копалини або бокової породи та інтенсивним виділенням газу (метану); 2) раптовий викид породи та газу – лавиноподібний процес руйнування породного масиву з виносом і переміщенням породи по виробці потоком газу, що виділяється.

Ратнівський горст – геологічна структура на північному заході України уздовж правобережжя Прип'яті у межах Волинської та Рівненської областей; утворює рубіж між Ковельським виступом і Волино-Подільською моноклінальною та Поліською сідловиною у Білорусі.

Рафінування – остаточна очистка продукту від небажаних домішок.

Рационалізація – організація діяльності доцільнішими способами за існуючі, поліпшення, вдосконалення чогось; багатозначний термін:

1. У промисловості – рационалізація виробництва – сукупність організаційно-технічних заходів, спрямованих на високоефективне використання наявних виробничих ресурсів та найдочільнішу організацію виробничих процесів.
2. У психології – несвідоме прагнення індивіда до раціонального обґрунтування своїх ідей і поведінки навіть в тих випадках, коли вони ірраціональні

Реагент – багатозначний термін:

1. Речовина, що є учасником хімічної реакції; сполука, яка вступає в реакцію, атакуючи іншу – субстрат.
2. В аналітичній хімії – сполука або певна композиція, яка дає з аналізованою речовиною характерну реакцію, що супроводиться певним ефектом (випаданням осаду, газовиділенням, зміною оптичних властивостей тощо).
3. Тестова речовина, яка додається в систему для того, щоб викликати певну реакцію, або щоб впевнитись, чи певна реакція відбувається; у збагаченні корисних копалин реагенти використовуються у флотації, під час буріння, як інгібітори корозії, в процесах емульгування та деемульгування тощо.

Реактанти – речовини, що вступають у хімічну реакцію; термін за рекомендаціями IUPAC (див. *Міжнародна спілка теоретичної та прикладної хімії*) прийшов на зміну терміну Реагент, оскільки останній вживається у більш вузькому, спеціалізованому сенсі, наприклад, аналітичні реагенти, реагенти у буровій справі тощо.

Реальгар – мінерал класу сульфідів, моносульфід арсену; входить до складу арсенових руд.

Ребіндер, Петро Олександрович (рос. Ребиндер, Петр Александрович; 03.10.1898, м. Санкт-Петербург, тепер РФ – 12.07.1972, м. Москва, тепер РФ) – вчений в галузі фізичної та колоїдної хімії, академік АН СРСР (з 1946), відкрив явище зниження міцності твердих тіл під дією адсорбційних сил («ефект Ребіндера»), РФ.

Ревдинськіт – суміш мінералів Ні-серпентину і мінералу зі структурою тальку; складова частина силікатних нікелевих руд.

Регіональний метаморфізм – див. *Метаморфізм*.

Реголіт – шар пухких, неоднорідних поверхневих накопичень, що покривають тверду породу; включає пил, ґрунт, подрібнені гірські породи та інші супутні матеріали. Присутній на Землі, Місяці, Марсі, деяких астероїдах та інших земних планетах та місяцях.

Регресія – багатозначний термін:

1. У геології – повільний відступ моря від берегів унаслідок підняття суші й опускання океанічного дна, зменшення об'єму води в океанічному басейні.
2. У психології – захисний механізм психіки, процес, у ході якого людина повертається на попередню або менш зрілу стадію розвитку почуттів та поведінки.
3. У математиці – форма зв'язку між випадковими величинами.

Регулювання – систематизований набір засобів впливу на підконтрольний об'єкт для досягнення цим об'єктом певної мети. *Пов'язані терміни*: система автоматичного регулювання, автоматичне управління, регулятор.

Регулятор середовища – речовина, що змінює властивості середовища.

Редуктор – 1) зубчата або гідравлічна передача, призначена для зміни кутових швидкостей і обертових моментів; 2) прилад для зниження і підтримки постійного тиску робочого середовища (рідини або газу), що подаються трубопроводом та встановлюються, наприклад, на виході з балона або ін. ємності.

Реєстр – упорядкована інформаційна система або спеціалізована база даних.

Резервуар – багатозначний термін:

1. Споруда або інше природне чи штучне вмістище для зберігання рідин і газів.
2. Група перекритих зональною покришкою і гідродинамічно пов'язаних пластів всередині нафтогазоносного комплексу, елемент нафто-

газогеологічного розчленування розрізу нафтогазоносних територій. *Пов'язані терміни*: резервуарний парк.

Рейнжинірінг – комплексна процедура, яка передбачає розробку нових ділових процесів шляхом радикального перепроєктування існуючих з метою отримання додаткових конкурентних переваг.

Рейка геодезична – див. *Геодезія, Геодезичні вимірювання*.

Рейковий транспорт – сукупність пристроїв, які забезпечують переміщення одиничних посудин і рухомого складу по рейках. *Пов'язані терміни*: рейкова колія.

Рейнолдс, Джордж Бернард (Reynolds, George Bernard; 1853–1925) – геолог, розвідник нафтових родовищ, першовідкривач перської нафти (родовище Месджеле-Солейман, 1908) та великої венесуельської нафти (родовище Ла-Росса, 1922), Велика Британія.

Рейнольдс, Осборн (Reynolds, Osborne; 23.08.1842, м. Белфаст, тепер Північна Ірландія – 21.02.1912, м. Уотчет, рег. Південно-Західна Англія, Велика Британія) – механік, фізик, інженер, фахівець з гідромеханіки і гідравліки, автор низки важливих винаходів та відкриттів, Велика Британія.

Рекогностування, рекогносцировка – багатозначний термін:

1. У гірничій справі – попереднє обстеження місцевості або гірничих виробок під час виконання геодезичних чи маркшейдерських робіт.
2. У військовій справі – розвідка з метою здобуття відомостей про противника, що проводиться особисто командиром і офіцерами штабів перед майбутніми бойовими діями.
3. В геодезії – огляд та обстеження місцевості з метою вибору положення астрономічних та геофізичних опорних пунктів для топографічних зйомок.

Реконкаву – нафтогазовий басейн у Бразилії.

Ректифікація – розділення рідких сумішей, що містять два або кілька компонентів різної питомої ваги, багаторазовим випаровуванням суміші й конденсацією пари. *Пов'язані терміни*: ректифікація нафти.

Рекультивация земель – штучне відновлення родючості ґрунтів і рослинного покриву після техногенного порушення природи.

Рекуперация – повернення частини матеріалів або енергії для повторного використання у тому ж технологічному процесі.

Релаксація – багатозначний термін:

1. У геології – релаксація напружень у гірських породах – зміна протягом дії поля напружень зразка породи або гірського масиву в умовах, що перешкоджають зміні деформацій; полягає у зменшенні пружної та збільшенні пластичної складових деформації за незмінної загальної.
2. У фізиці – процес зменшення величини збурення у фізичній системі завдяки дисипації енергії, поступовий перехід фізичної системи до стану рівноваги.
3. У фізіології – розслаблення м'язів.

Релаксація напружень – процес зменшення напружень у часі внаслідок теплового руху за незмінних зовнішніх умов і розмірів тіла.

Реліктовий рельсф – див. *Рельсф*.

Реліктові ґрунти – див. *Ґрунти*.

Рельсф – сукупність нерівностей поверхні суходолу, дна океанів і морів, різноманітних за обрисами, розмірами, походженням, будовою, віком та історією розвитку; сукупність форм земної поверхні, які перебувають на різних стадіях розвитку, у складному поєднанні одна з одною й у взаємозв'язку з довкіллям.

Ремонт – процес зміни, відновлення, покращення будь-чого, доведення об'єкта до початкових характеристик. *Пов'язані терміни*: ремонт гірничих виробок, ремонт свердловин, ремонт обладнання, ремонт аварійний, ремонт вимушений, ремонт планово-запобіжний, ремонт капітальний, ремонт середній, ремонт поточний.

Рентгенографічний фазовий аналіз – метод дослідження мінерального (фазового) складу гірських порід, руд і продуктів їхньої технологічної переробки на основі рентгенівських дифракційних методів.

Рентгенографія – дослідження внутрішньої структури об'єктів за допомогою рентгенівських променів.

Рентгенолюмінесценція – метод аналізу спектрів флюоресценції елементів під час адсорбції високоенергетичного випромінювання; один із спектроскопічних методів дослідження речовини з метою отримання його елементного складу.

Рентгеноструктурний аналіз – метод дослідження структури речовини, в основі якого лежить явище дифракції рентгенівського випромінювання на тривимірних кристалічних ґратках.

Рентгенотехніка – сукупність методів і апаратури, за допомогою яких одержують і використовують рентгенівське проміння, а також виготовляють відповідні прилади, механізми тощо.

Реологія – розділ фізики, що вивчає деформації і текучість речовини; зокрема, реологічні властивості гірських порід визначають їхні можливості змінювати в часі напружено-деформований стан у полі дії механічних сил.

Репер – багатозначний термін:

1. У геодезії – закріплений на місцевості знак, що позначає висоту над рівнем моря, визначену нівелюванням.
2. У математиці – сукупність точки (початку координат) і впорядкованого набору з n лінійно незалежних векторів (базису) в n -мірному афінному просторі.
3. У військовій справі – точка, за допомогою якої здійснюється пристрілювання гармат з подальшим перенесенням вогню на ціль.
4. У метрології – а) реперні точки – точки, на яких засновується шкала вимірювань; б) зразкова міра для перевірки приладів.
5. У вокальному мистецтві – співак в стилі реп.

Ресивер – пневмопосудина, резервуар для нагромадження під тиском пари або газів з метою їх подальшої подачі.

Респіратор – багатозначний термін:

1. У побуті – засіб індивідуального захисту органів дихання від домішок пилу у повітрі.
2. У медицині – апарат для проведення штучної вентиляції легень.

Ресурси земних надр – природні ресурси надр, які за своїм речовинним складом, місцем розташування і можливостями використання поділяються на групи:

- 1) Родовища твердих, рідких і газоподібних корисних копалин.
- 2) Відвали видобутих забалансових корисних викопних гірських порід, розкрити і від проходження підземних виробок, що містять корисні компоненти.
- 3) Відходи переробки збагачувального і металургійного виробництва (відвали хвостів збагачувальних фабрик, металургійних шлаків, промивних установок на розсипних родовищах), стічні води збагачувального і металургійного виробництва, що містять корисні компоненти.
- 4) Глибинні джерела прісних, мінеральних і термальних вод.
- 5) Внутрішнє (глибинне) тепло надр Землі.

- 6) Природні і техногенні порожнини в земних надрах (печери, гірничі виробки, придатні для розміщення промислово-господарських і лікувальних об'єктів, поховання відходів промислового виробництва і для інших цілей).

Ресурси геотермальні – запаси глибинного тепла Землі, експлуатація яких економічно доцільна.

Ресурси вторинні – матеріали і вироби, що їх після первинного повного використання (зношування) можна застосувати у виробництві як сировину.

Ресурси і запаси корисних копалин – обсяги корисних копалин:

1. Ресурси корисних копалин – обсяги корисних копалин в родовищах, оцінені як можливі для видобутку і переробки розробки родовищ даного виду мінеральної сировини.
2. Запаси корисних копалин – обсяги корисних копалин, виявлені і підраховані на місці залягання за даними геологічного вивчення відкритих (ідентифікованих) родовищ корисних копалин.

Ресурси паливно-хімічні – сукупність розвіданих і прогнозованих запасів корисних копалин вуглецевого та вуглеводного складу.

Референц-еліпсоїд – земний еліпсоїд обертання визначених розмірів і форми, орієнтований у тілі Землі, прийнятий для віднесення на нього результатів усіх геодезичних і маркшейдерських вимірювань під час обчислення координат геодезичних та маркшейдерських пунктів.

Рецбаніт – мінерал, складний сульфід свинцю, міді й бісмуту; свинцево-сіра руда бісмуту.

Рибекіт – мінерал; з рибекітовими гранітами пов'язані родовища рідкісних металів (танталу, ніобію, цирконію, ітрію та ін.).

Ринколіт – мінерал, діортосилікат натрію, калію, церію і титану, важлива руда рідкісноземельних елементів.

Риф – пасмо підводних чи невисоких надводних скель на мілководді, що утворюються під час розмиву дна, берегів або внаслідок нагромадження решток колоніальних коралів, молюсків тощо.

Рифей – етап геологічної історії розвитку земної кори у пізньому протерозої, найбільший підрозділ верхнього протерозою. Поняття застаріле, у міжнародній стратиграфічній шкалі відсутнє. У зв'язку з переглядом геохронологічної шкали рифей частково віднесений до мезопротерозою, частково до неопротерозою.

Риформінг – термokatалітичний процес отримання високооктанового компонента автомобільних бензинів і ароматизованого концентрату для виробництва індивідуальних вуглеводнів і технічного водню; термічне чи каталітичне перетворення менш цінних продуктів у більш цінні, наприклад: перетворення нафтопродуктів з високою температурою кипіння в продукти з нижчою температурою кипіння і високим октановим числом; синтез газу з продуктів нафто- чи вуглехімії з підвищеним вмістом водню для використання у паливних елементах.

Рифт – лінійно витягнута подібна до рову тектонічна структура типу грабена, що розтинає земну кору; довжина від сотень до тисяч кілометрів, ширина від десятків до 200–400 км. *Пов'язані терміни:* рифтів світова система.

Рифтогенез – процес виникнення і розвитку в земній корі континентів і океанів смугоподібних зон горизонтального розтягу глобального масштабу. *Пов'язані терміни:* рифт, рифтів світова система, рифтова долина, рифтова зона, рифтове озеро.

Рівень – умовна горизонтальна лінія або площина, що служить межею висоти; багатозначний термін:

1. У географії – рівень моря – положення вільної поверхні Світового океану, яке вимірюється за прямовисною лінією щодо деякого умовного початку відліку.
2. У приладобудуванні – прилад для вимірювання малих кутів нахилу та для приведення ліній і площин у горизонтальне чи вертикальне положення.
3. В економіці – рівень життя – рівень споживання населення, характеризується кількісними та якісними показниками: обсягом реальних доходів на душу населення, рівнем і структурою споживання продовольчих, непродовольчих товарів та послуг, рівнем і динамікою цін на основні предмети споживання, квартирної плати, плати за транспортні послуги.

Рівнина – форма рельєфу, за якої поверхня землі у межах видимого горизонту є рівною або слабко хвилястою.

Рідкі кристали – проміжна фаза (мезофаза) між ізотропною рідиною і кристалічним твердим тілом, якій властиві риси як рідини (текучість), так і кристалу (анізотропія властивостей).

Рідкісних металів і напівпровідникових матеріалів промисловість – галузь кольорової металургії, підприємства якої добувають і збагачують руди рідкісних металів, виробляють концентрати, хімічні сполуки, рідкісні метали і сплави та напівпровідникові матеріали.

Рідкісні елементи – умовна назва групи хімічних елементів. Серед них виділяють: легкі (літій, рубідій, цезій, берилій); тугоплавкі (титан, цирконій, гафній, реній, ванадій, ніобій, тантал, молібден, вольфрам); розсіяні (галій, індій, талій, германій, селен, телур, реній); рідкісноземельні (скандій, ітрій, лантан і лантанοїди), радіоактивні (полоній, технецій, францій, радій, актиній, торій, протактиній, уран, плутоній, нептуній, кюрій, каліфорній, америцій та ін. трансплутонієві елементи), інертні гази (гелій, неон, аргон, криптон, ксенон, радон).

Рідкісні землі, рідкісноземельні елементи – хімічні елементи: скандій, ітрій, лантан і 14 елементів сімейства лантанοїдів – селен, празеодим, неодим, прометій, самарій, європій, гадоліній, тербій, диспозій, гольмій, ербій, тулій, ітербій, лютецій.

Рідкіснометалічні руди, руди рідкісних металів – природні мінеральні утворення, що містять у собі рідкісні елементи у вигляді самостійних мінералів чи ізоморфних домішок, розсіяних у рудних та жильних мінералах у кількостях, достатніх для рентабельного промислового добування.

Рінь – див. *Галька*.

Ріо-Тінто – потужне родовище поліметалічних руд в Південній Іспанії, в провінції Уельва, розробляється з 2 тис. до н. е.

Ріхтера шкала – шкала, що використовується для оцінки порядкової величини землетрусу – логарифмічна шкала з основою 10, значення на котрій отримуються шляхом обчислення логарифму комбінованої горизонтальної амплітуди найбільшого зміщення від нуля, показаного сейсмографом.

Ріхтер, Чарльз Френсіс (англ. Richter, Charles Francis; 26.04.1900, м. Оверпек, шт. Огайо, США – 20.09.1985, м. Пасадена, шт. Каліфорнія, США) – сейсмолог, запропонував шкалу для оцінювання сили землетрусу у його осередку, США. Див. також *Ріхтера шкала*.

Річардс, Роберт Халловел (26.08.1844, м. Гардінер, шт. Нью-Йорк, США – 26.03.1945, м. Саут-Нейтк, шт. Массачусетс, США) – засновник першої в США школи збагачення корисних копалин, організатор американської лабораторії гравітаційного збагачення, автор низки фундаментальних праць зі збагачення, США.

Річкові відклади – відклади річкових русел, заплав, боліт, річкових дюн; характеризуються переважним розвитком уламкових порід, різноманітністю і мінливістю їхнього гранулометричного і мінералогічного складу, переважанням пісків над глинами і присутністю гальки.

Роботоздатність – багатозначний термін:

1. У гірництві, військовій справі – роботоздатність вибухових речовин – здатність продуктів детонації вибухових речовин виконувати роботу за їхнього розширення; величина роботоздатності вибухових речовин, пропорційна роботі адиабатного розширення продуктів вибуху.
2. У техніці – стан виробу (машини, деталі), за якого він спроможний виконувати певні функції за умови збереження значень параметрів у межах, заданих нормативною документацією.
3. У термодинаміці – максимальна робота, яку може здійснити система під час переходу з даного стану у рівновагу з навколишнім середовищем.

Рогова обманка – мінерал, гідросилікат кальцію, магнію та заліза групи амфіболів; важливий породоутворювальний мінерал інтрузивних вивержених порід середньої основності і метаморфічних порід (амфіболітів, амфіболітових сланців, гнейсів).

Родовище корисних копалин – накопичення мінеральної речовини на певній площі в земній корі, що утворилось під впливом геологічних процесів, яке якісно та кількісно задовольняє вимогам промисловості за наявного стану техніки і в наявних економіко-географічних умовах.

Родоніт – мінерал класу силікатів групи піроксеноїдів, поширений мінерал метаморфізованих манганових руд; виробне каміння.

Родохрозит – мінерал класу карбонатів, мангановий шпат, карбонат мангану острівної будови; руда мангану.

Роза вітрів – діаграма, яка показує повторюваність вітрів різних напрямків в даній місцевості (за місяць, сезон чи рік).

Розвідка родовищ корисних копалин – сукупність робіт на певній розвідувальній площі з метою виявлення та геолого-економічної оцінки запасів мінеральної сировини в надрах.

Розенко, Петро Якимович (20.12.1907, м. Горлівка, тепер Донецька область, Україна – 19.08.1991, м. Київ, Україна) – працівник вугільної промисловості Донбасу, політичний та громадський діяч, Герой Соціалістичної Праці (1977), Україна.

Розкривні роботи – відкриті гірничі роботи з виймання та переміщення порід (розкрити), що покривають і містять корисну копалину, з метою підготовки її запасів до виймання; включають процеси підготовки скельних порід до виїмки, виймально-вантажні роботи, транспортування і від-

валоутворення. *Пов'язані терміни:* розкрив, розкривні породи – гірські породи, що покривають і містять корисну копалину й підлягають вийманню та переміщенню у процесі ведення відкритих гірничих робіт; розкриття родовищ – проведення гірничих виробок, що відкривають доступ з поверхні до покладів корисних копалин у надрах.

Розломи – великі диз'юнктивні дислокації земної кори, які супроводжуються розривом та переміщенням розірваних частин геологічних тіл одна відносно одної.

Розпилювання каменю – Див. *Каменеобробка*.

Розрив (у геології) – загальна назва багатьох видів тектонічних порушень суцільності верств земної кори.

Розріз – багатозначний термін:

1. У геології – 1) розріз геологічний – графічне зображення на вертикальній площині умов залягання гірських порід; 2) розріз гідрогеохімічний – графічне зображення характеру та послідовності залягання підземних вод.
2. У гірництві – див. *Кар'єр*.
3. У математиці – 1) ортогональна проекція предмета, який уявно розсічено однією чи декількома площинами для виявлення його невидимих поверхонь; 2) множина дуг, які з'єднують дві неперетинні підмножини вершин графу.
4. У швейній промисловості – відокремлення частин деталей одягу, які звичайно є з'єднаними.

Розробка родовищ корисних копалин – комплекс взаємопов'язаних процесів гірничого виробництва з вилучення корисних копалин або корисних компонентів з надр Землі. *Пов'язані терміни:* підземна розробка родовищ, відкрита розробка родовищ, розробка морських родовищ, свердловинна розробка родовищ.

Розсипи, розсипища – розсипне родовище корисних копалин, скупчення шматків (частинок) порід і мінералів, що утворилися в процесі фізичного вивітрювання корінних порід і впливу на них природних хімічних факторів з руйнуванням на окремі різної крупності або перетворенням у глину чи переносом від місця залягання материнських порід.

Розсіяні елементи – група хімічних елементів (рубідій, кадмій, скандій, індій, талій, германій, гафній, ванадій, селен, телур, реній), які містяться в земній корі переважно у вигляді домішок до мінералів, у складі мінеральних утворень чи металоорганічних сполук і попутно вилучаються з руд інших металів або вугілля, солей, фосфоритів тощо.

Розсіяних елементів руди – природні мінеральні утворення, що містять розсіяні елементи в концентраціях, за яких економічно доцільне їхнє видобування.

Розсоли – природні або штучні водні розчини з концентрацією солей понад 50 г/л.

Розсолопромисли – гірничодобувні підприємства, які здійснюють підземний видобуток солі способом підземного розчинення.

Розсув (у геології) – вид розривних тектонічних порушень земної кори, що виникають в умовах її розтягнення і виражені у відсуванні одних її блоків від інших.

Розчин – однорідна суміш з двох або кількох речовин, у якій молекули або йони однієї речовини рівномірно розподілені між молекулами іншої. *Пов'язані терміни:* розчин буровий, розчин глинистий, розчин буферний, розчин колоїдний, розчин тампонажний, розчин твердий, розчин цементний, розчинення, розчинення підземне, розчини гідротермальні, розчини з кольматантами, розчини обважені, розчини міцелярні, розчини рудоносні, розчинність.

Розчинення підземне – спосіб видобутку природних мінеральних солей через свердловини шляхом переведення їх у водний розчин в надрах.

Розчинність – здатність речовини утворювати з іншими речовинами гомогенні системи – розчини; міра розчинності (коефіцієнт розчинності) визначається кількістю грамів речовини, яка за даної температури розчиняється у 100 г води з утворенням насиченого розчину.

Рокфеллер, Джон Девісон (англ. Rockefeller, John Davison; 08.07.1839, м. Річфорд, шт. Нью-Йорк, США – 23.05.1937, м. Ормонд Біч, шт. Флорида, США) – підприємець, нафтопромисловець, засновник компанії «Стандард Ойл» (1870), яка зосередила більшу частину нафтопереробки, а пізніше й нафтовидобування в США.

Ропа – насичений соляний розчин у водоймищах, підземних пустотах та порях донних відкладів соленосних озер.

Рослини-вуглеутворювачі – рослини фанерозою, залишки яких складають органічну масу вугілля викопного.

Російська плита – центральна частина Східно-Європейської платформи, розташована між Балтійським щитом на півночі, Українським кристалічним щитом на півдні, Передуральським прогином на сході.

Ротенберг, Бено (нім. Rothenberg, Beno; 23.10.1914, м. Франкфурт, фед. земля Гессен, Німеччина – 13.03.2012, м. Рамат-Ган, Ізраїль) – археолог і фотограф, засновник Лондонського інституту археометалургії, дослідник і першовідкривач багатьох артефактів давнього гірництва, зокрема давніх рудників Ріо-Тінто (Іспанія) та Тімна (Ізраїль), Німеччина – Велика Британія – Ізраїль.

Ротор – багатозначний термін:

1. У гірництві – буровий ротор – елемент бурової установки.
2. У машинознавстві – обертова частина машини.
3. В енергетиці – ротор Савоніуса – вітрова турбіна.
4. У математиці – векторний диференціальний оператор над векторним полем.

Пов'язані терміни: роторний екскаватор – самохідна виймально-навантажувальна машина безперервної дії з робочим органом у вигляді колеса, обладнаного ковшами.

Ртутна промисловість – підгалузь кольорової металургії, що займається видобутком ртутних руд і їхньою переробкою з вилученням ртуті.

Рубеліт – мінерал класу силікатів, різновид турмаліну.

Рубін – мінерал червоного кольору, різновид корунду.

Руда – природне мінеральне утворення, що містить метали та їхні сполуки у кількостях та у вигляді, придатних і економічно доцільних для промислового використання; іноді рудами називають також деякі види неметалевої сировини, наприклад, азбестова, баритова, графітова, сірчана, п'езокварц, флюорит та ін. *Пов'язані терміни:* рудне поле, рудне тіло, рудний вузол, рудний пояс, рудний район, рудний стовп, рудні елементи, рудні мінерали, рудні родовища, рудні формації, рудоносні гірські породи, рудопросяв, рядова руда.

Руденко, Сергій Євсейович (26.04.1956, м. Червоноград, Львівська обл., Україна) – гірничий інженер, заступник технічного директора державного підприємства «Львіввугілля», Герой України (2007), Україна.

Рудна Глава – один з найстаріших мідних рудників світу, розташований у Північно-Східній Сербії; перші гірничі роботи датовані 5 тис. до н. е.

Рудник – гірниче підприємство з видобутку переважно рудних корисних копалин підземним способом; до 20 ст. рудниками називали також копальні з видобутку нерудних корисних копалин і вугільні шахти. *Пов'язані терміни:* рудникова вентиляція, рудникове електрообладнання, рудниковий газ, рудниковий транспорт, рудниковий підйом, рудникові води.

Рудничний газ – суміш газів, що виділяються в гірничі виробки з гірських порід, корисних копалин і підземних вод; у небезпечних концентраціях являє загрозу життю й здоров'ю людини, а також може призвести до вибуху газоповітряної суміші (завдяки наявному метану).

Рудні гори – гори на межі Чехії та Німеччини; наявні родовища руд срібла, олова, бісмуту, цинку, вольфраму, урану, термальні води, мінеральні джерела; середньовічний центр європейського гірничого промислу.

Рудні родовища – ділянки земної кори, в надрах чи на поверхні яких спостерігаються рудні поклади, що придатні для промислової розробки.

Рудопідготовка – сукупність процесів обробки руди різноманітними методами для отримання гранулометричного та якісного складів, що визначаються вимогами наступних переробок чи нормативами на готову продукцію. *Пов'язані терміни:* рудорозбірка.

Рудько, Георгій Іллєч (24.03.1952, с. Шуга, Надимський район, Тюменська обл., РФ) – вчений, доктор геолого-мінералогічних наук, доктор географічних наук, доктор технічних наук, професор, засновник наукового напрямку медичної геоєкології, Україна.

Руйнування гірських порід – порушення суцільності природних структур гірських порід під дією природних та техногенних факторів; штучне (примусове) руйнування гірських порід – основний процес технології видобутку та переробки твердих корисних копалин.

Румейла – див. *Ер-Румайла*.

Рурський вугільний басейн – див. *Нижньорейнсько-Вестфальський вугільний басейн*.

Руська платформа – див. *Східно-Європейська платформа*.

Рутил – мінерал класу оксидів та гідрооксидів, діоксид титану ланцюжкової будови; руда титану.

Рухливий пояс – видовжена, досить широка ділянка земної кори, у межах якої встановлені тривалі (протягом десятків млн років) давні і сучасні рухи значної швидкості й амплітуди.

Ряд ізоморфний – багатозначний термін:

1. У геохімії – ряд хімічних елементів, здатних ізоморфно замішувати один одного у сполуках з утворенням змішаних кристалів; ряд йонів, які мають здатність замішувати один одного у різних термодинамічних умовах процесів мінералоутворення.

2. У мінералогії – ряди (серії) мінералів, які утворюють неперервні або перервні ізоморфні суміші двох або більше членів.

Рядове вугілля – див. *Вугілля*.

Савін, Гурій Миколайович (01.02.1907, м. Вєсьєгонськ, тепер Тверська обл, РФ – 28.10.1975, м. Київ, тепер Україна) – механік, академік АН УРСР (1948), РФ – Україна.

Сай – форма байрачного рельєфу в пустелях.

Сайклінг-процес – розповсюджена технологія розробки газоконденсатного родовища з підтриманням пластового тиску шляхом закачування газу в продуктивний горизонт.

Салеїт – мінерал, водний уранофосфат магнію, вторинний мінерал у родовищах урану.

Салманов, Фарман Курбан огли (рос. Салманов, Фарман Курбан оглы, азерб. Salmanov, F rman Qurban o lu; 28.07.1931, с. Морул, Шамкірський район, тепер Азербайджан – 31.03.2007, м. Москва, РФ) – геологорозвідник, першовідкривач найбільших нафтових родовищ Західного Сибіру, доктор геолого-мінералогічних наук, очільник «Головтюменьгеології» (1978–1987), Азербайджан – РФ.

Сальник (у техніці) – ущільнення, що застосовується в з'єднаннях машин з метою герметизації зазорів між деталями, що обертаються, з нерухомими деталями.

Сальза – див. *Грязьовий вулкан*.

Самарський – мінерал підкласу складних оксидів, танталоніобат ітрію та ітрієвих рідкісних земель; руда самарію.

Самбірський покрив – геологічна структура, частина Передкарпатського прогину.

Самозаймання – явище різкого збільшення швидкості екзотермічних реакцій, які призводять до виникнення горіння речовини за відсутності запалювання; розрізняють самозаймання вугілля, самозаймання фрезерного торфу, самозаймання нафти, самозаймання горючих сумішей.

Самопливний транспорт – сукупність засобів для транспортування похилими поверхнями та вертикальними гірничими виробками під дією гравітаційних сил; широко використовують на вугільних шахтах, рудниках, збагачувальних фабриках.

Самоподрібнення – процес подрібнення руд без застосування спеціальних подрібнювальних тіл (куль, стержнів тощо). Див. також *Подрібнення*.

Самородний елемент – проста речовина, мінерал, що складається з одного хімічного елемента, або сплав з кількома пов'язаними, досить чистими хімічними елементами, у стані простих речовин, теоретично не поєднаних хімічно, який природно присутній у земній корі або в інших природних середовищах, таких, як метеорити та небесні тіла.

Самородок – частинка або уламок самородного металу, здебільшого благородного, що різко виділяється за розмірами серед інших частинок природного металу.

Саморятувальник – портативний шахтний респіратор короткочасної дії, призначений для аварійного виходу з виробок з непридатним для дихання повітрям.

Самосадка – природна сіль, яка випадає у вигляді твердого осаду з ропи соляних лагун і озер під час природного випаровування.

Самоскид – вантажний автомобіль, що механічно (як правило, гідравлічно) змінює кут нахилу кузова для вивантаження вантажу.

Самоцвіти – кольорові та безбарвні коштовні ювелірні, ювелірно-виробні і виробні камені, що відповідають за якістю вимогам ювелірно-каменерізної промисловості і використовуються для виробництва прикрас і художніх виробів прикладного призначення.

Санідин – породотвірний мінерал, лужний польовий шпат; використовують в керамічній промисловості та для визначення абсолютного віку молодих кайнозойських утворень калій-аргоновим методом і древніх – рубідій-стронцієвим.

Санітарні норми – обов'язкові для виконання нормативні документи, що визначають критерії безпеки та/або нешкідливості для людини факторів навколишнього середовища і вимоги щодо забезпечення оптимальних чи допустимих умов життєдіяльності людини.

Санітарно-захисна зона – зона, яка відокремлює промислове підприємство від житлової забудови, територія навколо потенційно небезпечного підприємства, в межах якої заборонено проживання населення та ведення господарської діяльності.

Санкт-Йоахімшталь – див. *Йоахімшталь*.

Санкт-Петербурзький гірничий інститут – одна з перших у Європі вищих гірничих шкіл, перша вища гірнича школа в Російській імперії (1773), зараз – Санкт-Петербурзький гірничий університет, готує спеціалістів гірничо-металургійного та нафтогазового комплексу, геологічної служби, підземного й промислового будівництва, РФ.

Сан-Хуан – нафтогазоносний басейн у штатах Колорадо, Нью-Мексико, Аризона (США).

Сапоніт – мінерал, водний алюмосилікат магнею; застосовують у сільському господарстві для мінеральної підгодівлі тварин, як консервант зелених кормів, природне мінеральне добриво, при рекультивації земель, забруднених радіонуклідами.

Сапропеліт – один з різновидів вугілля викопного; виокремлюють гумоліти (вугілля кам'яне, вугілля буре та антрацити), сапропеліти й сапрогумоліти (вугілля викопне, перехідне між гумолітом і сапропелітом).

Сапропель – органічні мули, відклади прісних континентальних водоймищ, які містять понад 15 %мас. органічних речовин; лігніно-гумусовий комплекс, вуглеводні, бітуми й ін. в колоїдному стані.

Сапфір – мінерал класу оксидів та гідрооксидів, один із різновидів мінералу корунду, дорогоцінний камінь різних відтінків, здебільшого синього кольору.

Сапфірин – мінерал, силікат магнею й алюмінію, виробний камінь.

Саравакський нафтогазоносний басейн – розташований на території Малайзії, Брунею, Індонезії, В'єтнаму.

Саранчук, Віктор Іванович (13.06.1932, с. Піски, Ясинуватський район, Донецька область, тепер Україна – 03.07.2009, м. Донецьк, Україна) – вчений у галузі вугільних технологій, доктор технічних наук, професор, Україна.

Сардер – напівкоштовний напівпрозорий халцедон каштаново-бурих, помаранчево-бурих і червонувато-коричневих відтінків, виробний та ювелірно-виробний камінь.

Сардонікс – мінерал, стрічковий агат, представлений плоско-паралельними шарами халцедону бурого (чорного) і білого кольорів, ювелірний камінь.

Сариарка – див. *Казахський дрібносопковик*.

Сафлорит – мінерал, продукт випалення кобальтових руд.

Сахаро-Середземноморський нафтогазоносний басейн – розташований у північній частині Африки на території Тунісу, Лівії, Єгипту, Лівану, Ізраїлю та в акваторії Середземного моря.

Свалевська улоговина – розширена частина Березне-Ліпшанської долини у пониззі річок Пині та Свалевки в межах Закарпаття.

Свердловина – гірничавиробка, глибокий, вузький круглого перерізу отвір у ґрунті, зроблений буровим інструментом.

Свердловинна гірничавтехнологія – науковотехнічний напрямок свердловинного видобування корисних копалин: газоподібних, рідких, напіврідких та твердих (з переводом їх у рухливий рідкий чи газоподібний стан).

Свинцевий блиск – див. *Галеніт*.

Свинцевоцинкова промисловість – галузь кольорової металургії, підприємства якої добувають і збагачують поліметалічні свинцевоцинкові руди та виробляють свинець і цинк.

Свинцевоцинкові руди – природні мінеральні утворення, сировина для промислового вилучення свинцю і цинку.

Світа геологічна – основна таксономічна одиниця місцевих стратиграфічних підрозділів, що охоплює сукупність відкладів, які розвинуті у межах геологічного району та характеризуються фаціальнолітологічними або петрографічними особливостями і займають визначальне стратиграфічне положення в розрізі. *Пов'язані терміни*: серія геологічна.

Світовий гірничий конгрес – міжнародна неурядова організація, яка об'єднує практичних фахівців і науковців різних країн у галузях розробки родовищ твердих корисних копалин. Див. *Міжнародні конгреси в галузі освоєння надр Землі*.

Світовий океан – водна оболонка Землі, яка омиває всі материки та острови і займає близько 70,8 % поверхні земної кулі; включає океани, моря, затоки, протоки, річки.

Сегнетоелектрики – речовини, які мають спонтанний дипольний електричний момент в одній із кристалічних фаз, що існує в певному діапазоні температур.

Сегнетокераміка – особлива група мінералів, які мають сегнетоелектричні властивості: яскраво виражену залежність діелектричної проникності від температури та напруженості електричного поля, наявність діелектричного гістерезису тощо.

Сегрегація – відділення, обособлення; багатозначний термін:

1. У мінералогії – скупчення мінералів внаслідок кристалізації магми, яке веде до утворення сегрегаційних мінеральних комплексів.
2. У геології – кристалізація води – виникнення чистих кристалів льоду під час замерзання вологих і водонасичених тонкодисперсних осадових гірських порід з утворенням т. з. сегрегаційного льоду, різновиду підземного льоду.
3. У суспільстві – різновид дискримінації, який полягає у фактичному чи юридичному відокремленні в межах одного суспільства суспільних груп, які вирізняються за расовими, гендерними, соціальними, релігійними, мовними чи іншими ознаками, та в подальшому законодавчому обмеженні їхніх прав.
4. У фізиці – взаємне переміщення зерен неоднорідного сипучого матеріалу під впливом зовнішніх сил з саморозподілом їх за висотою та периферією шару матеріалу в залежності від розмірів, форми та густини.

Седжвік, Адам (англ. Sedgwick, Adam; 23.03.1785, рег. Йоркшир, Велика Британія – 27.01.1873, м. Кембридж, рег. Східна Англія, Велика Британія) – вчений, один з основоположників сучасної геології; увів поняття девонського і кембрійського геологічних періодів, Велика Британія.

Седиментація – осідання часток, багатозначний термін:

1. У мінералогії – процес утворення осадових мінералів і мінеральних комплексів.
2. У геології – сукупність процесів нагромадження відкладів у водному середовищі.
3. У фізиці – осідання або спливання часток дисперсної фази (твердих крупинок, крапельок рідини, бульбашок газу) в рідкому або газоподібному дисперсійному середовищі в гравітаційному полі або полі відцентрових сил.

Пов'язані терміни: седиментаційна стійкість.

Седиментаційний аналіз – послідовне виділення з зависі у воді частинок різної крупності за швидкістю вільного падіння (осідання) з метою одержання характеристики крупності тонкодисперсного матеріалу.

Сезонномерзлі гірські породи – гірські породи, що складають сезонно-мерзлий шар; займають значну територію, розташовану безпосередньо на південь від кріолітозони; існують у мерзлому стані менше одного року.

Сейсмічна зона – територія, яка охоплює епіцентри землетрусів; вузькі пояси, пов'язані з областями прояву найінтенсивніших тектонічних рухів, формуванням гірських хребтів та міжгірських западин, глибоководних

океанічних жолобів та рифтових зон; виокремлюють головні сейсмічні пояси: Євро-Азіатський та Тихоокеанський.

Сейсмічна розвідка – сукупність геофізичних методів розвідки (дослідження земної кори), що базуються на збудженні і реєстрації сейсмічних хвиль різних типів з метою вивчення будови, речовинного складу і напруженого стану земних надр. *Пов'язані терміни:* сейсмічна станція, сейсмічна служба.

Сейсмічність – схильність території до землетрусів.

Сейсмологія – наука про розповсюдження сейсмічних хвиль у надрах Землі. *Пов'язані терміни:* сейсмометрія.

Секреція – виділення, відокремлення, багатозначний термін.

1. У геології – округле або овальне мінеральне утворення, що виникло в результаті заповнення порожнини в гірських породах кристалічною або колоїдною речовиною під час гіпергенних і гідротермальних процесів.
2. У фізіології – процес виробництва та виділення клітиною або залозою певних речовин – секретів.

Селаїт – мінерал, флуористий магній ланцюжкової будови, характерний мінерал пневматолітово-гідротермальних родовищ, які залягають у доломітах, а також соляних, доломіт-ангідритових і фумарольних відкладів.

Селективна агрегація вугілля – див. *Збагачення корисних копалин*.

Селективність – вибірковість, ступінь здатності до вибіркості дії окремої технологічної операції або реагентів; багатозначний термін:

1. У промисловості – міра чутливості технологічного процесу до різниці властивостей компонентів, що підлягають розділенню.
2. В електротехніці – властивість пристрою з безлічі сигналів, які несуть різну інформацію, виділяти корисні сигнали або реагувати тільки на сигнали з наперед заданими параметрами.
3. В електроенергетиці – властивість релейного захисту, яка характеризує здатність виявляти пошкоджений елемент електроенергетичної системи і відключати його тільки найближчими до нього комутаційними апаратами.
4. В економіці – відбір конкретних фінансових інструментів з метою включення до інвестиційного портфеля на основі прогнозування зміни їхньої курсової вартості.
5. У хімії – селективність розчинення (селективні розчинники), селективність сорбції (селективні сорбенти), селективні хімічні реакції тощо.

Селеніди – сполуки селену з електронегативними елементами, зокрема з металами; у природних умовах часто утворюються в ендегенних та екзогенних родовищах; фоточутливі напівпровідники, застосовуються у фоторезисторах та фотоелементах як лазерні та термоелектричні матеріали, компоненти люмінофорів.

Селенологія – розділ планетології, що вивчає будову та хімічно-мінералогічний склад Місяця, його рельєф, явища і процеси, які протікають на супутнику Землі. *Пов'язані терміни:* селенографія.

Селітра – назва мінералів, що містять нітрати лужних і лужноземельних металів.

Семіаридний клімат – див. *Клімат*.

Сенон – стратиграфічний підрозділ, який об'єднує коньякський, сантонський, кампанський та маастрихтський яруси верхнього відділу крейдової системи.

Сенсибілізатори – речовини-добавки, що підвищують чутливість основної маси речовини до зовнішніх впливів. *Пов'язані терміни:* сенсибілізація.

Сенсибілізація – чутливість; багатозначний термін:

1. У біології – процес, унаслідок якого підвищується чутливість організму щодо повторної дії на нього чужорідних речовин.
2. У фотографії – підвищення чутливості до світла фотографічних пластинок, паперу та плівок додаванням до фотоемульсії спеціальних речовин.
3. У хімії – підвищення чутливості тих чи інших процесів до дії, що їх викликає, за допомогою певних речовин.

Сеньковський, Юрій Миколайович (20.04.1931, м. Львів, тепер Україна – 18.05. 2016, там само) – геолог, вчений у галузі генетичної літології, теоретичної мінералогії, геологічної та геохімічної палеоокеанографії, доктор геолого-мінералогічних наук (з 1975), професор, член-кореспондент НАН України (з 1997), Україна.

Сепаратор – апарат для розділення певного продукту на фракції з різними фізичними або хімічними характеристиками – за густиною, магнітними, електричними або іншими властивостями.

Сепарація – процес розділення змішаних об'ємів різнорідних часток: сумішей твердих матеріалів, рідин різної густини, емульсій, твердих матеріалів, суспензій твердих частинок або краплинок в газі; до процесів

сепарації відносять усі методи збагачення корисних копалин, а також поділ за фазовим складом суспензій, пилогазових сумішей (знепилювання і пиловловлювання), емульсій (вода-нафта, вода-органічний екстрагент тощо).

Сепіоліт – мінерал, глинистий волокнистий силікат магнезії; має високу жаростійкість та пористість.

Септарії (у геології) – різновид прихованокристалічних конкрецій в осадових і магматичних породах із тріщинами або прожилками у середині.

Серакі, сераккі – вертикальні льодові утворення: стовпи, зуби, скелі, піки, які часто утворюються на передньому фронті льодовика.

Сержипі-Алагоас – нафтогазоносний басейн у Бразилії.

Сердолік – напівкоштовний камінь, різновид халцедону.

Серединні масиви – відносно стійкі в тектонічному відношенні блоки материкової земної кори, витягнуті уздовж приосьових зон рухливих поясів; обмежені геосинклінальними складчастими системами; являють собою уламок, релікт континентальної основи.

Середземноморський геосинклінальний складчастий пояс – див. *Альпійський геосинклінальний складчастий пояс*.

Серединно-Атлантичний хребет – найбільша гірська система дна Атлантичного океану, одна з ланок системи серединно-океанічних хребтів, підводний гірський масив Атлантичного і Північного Льодовитого океанів.

Серединно-океанічні хребти – лінійно-довгасті підняття, розташовані на дні океанів, протяжністю тисячі кілометрів і шириною від сотень до перших тисяч кілометрів.

Середні гірські породи – магматичні (вивержені) гірські породи, що містять $53-64 \pm 2$ % кремнезему. Див. також *Гірські породи*.

Середньоєвропейська платформа – область опускання і накопичення потужного осадового чохла, розташована між Східно-Європейською платформою на півночі і північному сході, Британськими каледонідами на північному заході і фронтом Середньоєвропейських герцинід на півдні; у рельєфі відповідає Середньоєвропейській рівнині, розташованій на півночі Польщі, Німеччини, Данії; займає акваторію Північного моря і прилеглі території.

Середньопридніпровський тектонічний блок – геологічна структура Українського кристалічного щита в межах Дніпропетровської і Запорізької областей.

Середньосибірська плита – частина древньої Сибірської платформи, покрита осадовим чохлам; розташована між річками Єнісей і Лена.

Середня височина, Середньоросійська височина, Середньоруська височина, Східно-Європейська центральна височина – велика височина у центрі Східної Європи, що простягається від р. Оки на південно-південний схід до долини Сіверського Дінця, широку долину якого виділяють як Донецьку низовину.

Серир – великі кам'янисті щебеневі плоскі рівнинні пустелі, зокрема в Лівії, утворені у результаті розвіювання палеогенових алювіально-дельтових глин, пісків та галечників.

Серицит – мінерал класу силікатів, дрібнолускуватий, частково гідратизований різновид мусковіту; супроводжує мідні, поліметалічні, золоті та ін. види зруденіння.

Серія геологічна – таксонометрична одиниця місцевих (регіональних) стратиграфічних підрозділів, більша за рангом від світи геологічної; складно побудоване різнофаціальне геологічне тіло, яке відображає етап осадонагромадження в регіоні. *Пов'язані терміни:* світа геологічна.

Серпентин, змійовик – група мінералів, магнієво-залізисті гідросилікати, виробне каміння, теплоізоляційний та вогнетривкий матеріал.

Серпентиніт – щільна гірська порода, яка утворилася в результаті серпентинізації гіпербазитів; часто складають руди міді, нікелю, кобальту, платини, платиноїдів, хроміту, азбесту, магнезиту, тальку.

Сертифікат – документ, що засвідчує склад, якість продукції (товару, виробу), а також сортність, асортимент тощо; багатозначний термін:

1. У мінералогії – сертифікат каменя – документ, у якому наведена повна характеристика ограненого самоцвіту – маса, розмір, густина, забарвлення, прозорість тощо;
2. Сертифікат страховий – документ, що містить умови страхового договору та замінює страховий поліс.
3. У торгівлі – сертифікат якості – документ, що засвідчує якість товару.
4. На виробництві – сертифікат відповідності – документ, виданий на підтвердження того, що продукція, система якості, система управління якістю, система управління довкіллям, персонал відповідає

встановленим вимогам конкретного стандарту чи іншого нормативного документу, визначеного чинним законодавством.

5. У матеріалознавстві – сертифікат безпечності матеріалу – форма, що містить інформацію про властивості конкретної речовини та правила поводження з нею.

Сияль – потужний шар земної кори, який підстилає континентальні площі. *Пов'язані терміни:* сима.

Сибірська платформа – велика геологічна область на північному сході Євразійської плити, один з найдавніших блоків континентальної кори Землі. *Пов'язані терміни:* Середньосибірська плита.

Сибірські трапи – одна з найбільших трапових провінцій, розташована на Східно-Сибірській платформі. Див. також *Трапи, Траповий магматизм.*

Сиваш – система мілководних заток на заході Азовського моря, від якого відокремлюється Арабатською косою і сполучається з ним Генічеською протокою; солоність води сягає 260 ‰; солі – хлористі сполуки натрію, магнію, сульфат магнію – важлива хімічна сировина.

Сидерит – мінерал, карбонат заліза; у великих скупченнях – важлива руда заліза.

Сидерофільні елементи – група перехідних хімічних елементів, що належать в основному до VIII групи періодичної системи, за геохімічними властивостями близьких до заліза (кобальт, нікель, рутеній, родій, паладій, осмій, іридій, платина, молібден і реній), а також залізо.

Силікагель – висушений гель кремнієвої кислоти пористої будови з сильно розвиненою внутрішньою поверхнею; зерниста, склоподібна, пориста форма діоксиду кремнію, добута синтетичним шляхом із силікату натрію; використовують як осушувач, носій каталізаторів, розділювач сумішей у хроматографічному аналізі, сорбент платинових металів, розділювач ізотопів радіоактивних металів.

Силікати природні – сполуки діоксиду кремнію з оксидами інших хімічних елементів, клас мінералів, солей кремнієвої, ізо- і гетерополікремнієвих кислот; на їхню частку припадає до 80–85 % маси земної кори й мантії Землі та близько 90 % маси гірських порід Місяця; складають бл. 25 % відомих мінеральних видів.

Силікатизація (у мінералогії) – метасоматичні процеси, які супроводжуються утворенням силікатів за рахунок вапняків та ін. сполук.

Пов'язані терміни: силікати, силікатизація ґрунтів – закріплення слабких порід і ґрунтів силікатними розчинами: рідким склом (водний розчин силікатів натрію і калію), силікатом натрію, силікатом кальцію.

Силіманіт – мінерал класу силікатів, важливий мінерал силіманітових сланців, сировина для одержання силуміну.

Силіциди – хімічні сполуки кремнію з металами, характеризуються високою температурою плавлення, великою твердістю і густиною; використовують як вогнестійкі матеріали.

Силос – багатозначний термін:

1. У гірництві – циліндричний, циліндроконічний або призматичний резервуар (башта); силосний бункер – ємкість для акумулювання, короткострокового зберігання вихідної сировини (рядового вугілля) перед збагаченням та усереднення її складу.
2. У сільському господарстві – соковитий корм для сільськогосподарських тварин, який отримують з деяких видів рослин методом силосування.

Силурійська система (період), силур – третій період палеозойської ери.

Сильваніт – мінерал, телурид срібла та золота, група кренериту, руда золота та срібла.

Сильвін – мінерал класу хлоридів, хлористий калій; використовують як добриво.

Сильвініт – осадова гірська порода хімічного походження, складається головним чином з сильвіну та галіту; основна сировина для калійно-добривної промисловості.

Сильфон – багатозначний термін:

1. У техніці – тонкостінна трубка або камера зі сталі, бронзи чи іншого матеріалу з гофрованою поверхнею, яка застосовується в приладах і пристроях як чутливий елемент, що розширюється або стискується в залежності від зміни тиску вміщених у ньому рідини, пари або газу.
2. У геології – порожнина, заповнена водою без повітря.

Сима – застаріла назва оболонки Землі, у складі якої переважають силіції та магнії; під океанами слугує зовнішньою оболонкою Землі, а на континентах залягає під шаром сialю. *Пов'язані терміни:* сialь.

Симплотит – мінерал, водний ванадат кальцію; міститься в урано-ванадієвих рудах, у пісковиках з монтроузитом, меланованадитом, селеном самородним, уранінітом та ін. мінералами ванадію та урану.

Сингенез – виникнення, походження; багатозначний термін:

1. У мінералогії – одночасне з чимось утворення мінералів, гірських порід, руд тощо.
2. У біології – один з компонентів складної зміни розвитку фітоценозу, коли зміни складу і структури спільноти викликані процесами заселення, розмноження, оживання і формування взаємин між рослинами.

Пов'язані терміни: сингенетичні родовища.

Сингонія (у кристалографії) – група видів симетрії, що мають один або кілька однакових елементів симетрії та однакове розташування кристалографічних осей; налічують 32 види симетрії, які згруповані у 7 сингоній.

Сингулярність – одиничність, єдиність; багатозначний термін:

1. У філософії – одиничність сутності, події, явища.
2. У математиці – точка, в якій математична функція прагне до нескінченності або має якісь інші нерегулярності поведінки (наприклад, критична точка);
3. В астрономії – гравітаційна сингулярність – область простору-часу, через яку неможливо продовжити геодезичну лінію; часто в ній кривина просторово-часового континууму перетворюється у нескінченність, або метрика має інші патологічні властивості, що не припускають фізичної інтерпретації.
4. В інформаційних технологіях – технологічна сингулярність – гіпотетичне вибухоподібне зростання швидкості науково-технічного прогресу, яке ймовірно послідує за створенням штучного інтелекту і машин, здатних до самовідтворення, інтеграції людини з обчислювальними машинами або значного збільшення можливостей людського мозку за рахунок біотехнологій;
5. У біології – поняття, яке зазвичай застосовується для узагальнення процесу еволюції.

Синекліза – від'ємна структура земної кори з центриклінним заляганням і з пологим нахилом верств гірських порід чохла платформи; має в плані витягнуту або округлу форму; площа сягає сотень тисяч квадратних кілометрів.

Синергетика – міждисциплінарна наука, що вивчає процеси самоорганізації і виникнення, підтримки стійкості і розпаду структур (систем) різної природи на основі методів математичної фізики.

Синійська система, синій – слабко змінені або зовсім неметаморфізовані відклади (вапняки, доломіти, кварцити, конгломерати, сланці,

залізні руди) верхнього протерозою Китаю; за радіометричними даними, за обсягом дещо перевищує рифей, охоплюючи інтервал від 1900 млн. років до підосви кембрію (570 млн. рр. тому).

Синійський щит – див. *Китайсько-Корейська платформа*.

Синкліналь – увігнута складка, ядро якої складено молодшими відкладами, аніж крила. *Пов'язані терміни*: антикліналь.

Синклінорій – складна форма складчастих дислокацій шарів земної кори, що являє собою пучок складок із загальним зануренням дзеркала складчастості (поверхні, дотичної до склепінь антикліналей) до осі пучка; структура синклінального характеру, що виникає в рухливих ділянках земної кори внаслідок тривалого опускання.

Синоніміка – однойменність; багатозначний термін:

1. У геології – синоніміка шарів вугілля – єдина індексація шарів вугілля басейну, установлювана на основі кореляції шарів вугілля різними методами.
2. У мовознавстві – вчення про однозначні слова, синоніми.
3. У палеонтології – систематичний показчик усіх описів і зображень якого-небудь роду, виду тощо.

Синтаксис – побудова, порядок; багатозначний термін:

1. У геології – різкі перетиски або скорочення ширини складчастого геосинклінального пояса, зближення складок гірських порід на певній ділянці, яке часто збігається з їхнім дугоподібним вигином.
2. У мовознавстві – розділ граматики, що вивчає граматичну будову словосполучень та речень у мові.
3. У програмуванні – правила формування конструкцій програм із символів мов програмування.
4. У семіотиці – сукупність відносин між знаками, а також розділ семіотики, що вивчає ці відносини.

Синтез мінералів – штучне утворення мінералів та вирощування монокристалів з хімічних елементів та їхніх сполук у лабораторних чи промислових установах.

Сипкість – здатність дисперсного матеріалу легко розпадатися на окремі зерна, грудки тощо і переміщуватися сипкою масою, осипатися, зсуватися, обрушуватися. *Пов'язані терміни*: сипкі гірські породи.

Ситри – високогірні рівні або хвилясті ділянки гірських систем, узвишшя, зайняті степами та напівпустелями в горах Середньої Азії та Казахстану; залишки поверхні вирівнювання, вигнутої в новітній час у

вигляді великих складок, ускладнених розривами, та розчленованої ерозією.

Сисертськіт – мінерал, інтерметалічна сполука осмію та іридію координаційної будови.

Система – множина взаємопов'язаних елементів, що утворюють єдине ціле, взаємодіють із середовищем та між собою і мають мету. Системою називають багато різноманітних понять, як фізичних (нервова система, транспортна система, система керування базами даних), так і інших (банківська система, політична система, система рівнянь тощо).

Система геологічна – основний підрозділ міжнародної стратиграфічної шкали, що відповідає природному етапу у розвитку земної кори та органічного світу Землі. *Пов'язані терміни:* група геологічна.

Система гірська – сукупність гірських пасм, плоскогір'їв, міжгірських западин і долин; зазвичай це гори, що сформувалися упродовж однієї геотектонічної епохи і мають просторову і морфологічну єдність.

Система розробки родовища (покладу) – визначений порядок виконання гірничо-підготовчих, нарізних, розкривних і видобувних робіт; складається з сукупності технологічних і технічних засобів для забезпечення ефективного проведення процесу розробки родовища (покладу).

Сито – пристрій, за допомогою якого відсіюють дрібні частинки з сипких речовин. *Пов'язані терміни:* грохот; просіюючі поверхні; сита молекулярні – сорбент регулярної кристалічної структури, здатний розділяти молекули за їхніми розмірами; ситовий аналіз – визначення гранулометричного складу подрібнених матеріалів просіюванням через набір стандартних сит з отворами різних розмірів.

Ситали, склокераміка – склокристалічні матеріали, які складаються з однієї або декількох кристалічних фаз, рівномірно розподілених у скловидній фазі.

Сифон – трубка, насос; багатозначний термін:

1. У техніці – гідравлічний пристрій у вигляді зігнутої трубки з колінами різної довжини, якою переливають рідину з однієї посудини в іншу з нижчим рівнем рідини.
2. У біології – орган у деяких молюсків, що має вигляд трубки.
3. У геоморфології – трубкоподібні канали між пустотами печер.
4. Посудина для газованої води та інших шипучих напоїв, які виливаються з неї через трубку під тиском вуглекислоти.

5. Пристрій для одностороннього відсікання газів від резервуара або трубопроводу.
6. Пристрій для посилення тяги в топці паровоза під час стоянки.
7. Давньогрецьке вогнеметне знаряддя.

Сицилійська трансгресія – трансгресія Середземного моря, що передувє часу гюнцького зледеніння Альп.

Сідловина – форма рельєфу, який являє собою знижену ділянку вододілу між двома горбами і двома ложинами, що відходять від сідловини у протилежні боки.

Сіднейський вугільний басейн – розташований у східній Австралії; площа 43 тис. км², запаси 100 млрд т.

Сієніт – кристалічна зерниста глибинна магматична гірська порода, яка складається на 60–90 % з лужного польового шпату (ортотлазу) та рогової обманки; будівельний матеріал.

Сілі – пластова інтрузія, що застигла у горизонтальних або слабко-дислокованих товщах гірських порід.

Сіль – представник окремого класу хімічних сполук, утворених аніонами кислотних залишків та катіонами різного походження (переважно катіонами металів). *Пов'язані терміни:*

- 1) сіль подвійна – хімічна сполука, утворена двома різними катіонами або аніонами;
- 2) сіль глауберова – десятиводний кристалогідрат (декагідрат) сульфату натрію;
- 3) сіль бертолетова – калієва сіль хлоратної кислоти, застосовувана у піротехніці;
- 4) сіль англійська – семиводний сульфат магнію, проносне в медичній практиці;
- 5) сіль кухонна – харчова (кухонна або столова) приправа, яку застосовують для додання смаку та під час консервації продуктів;
- 6) сіль мінеральна – осадовий мінерал, який кристалізується під час випаровування та охолодження природних водних розчинів, що є сильними електролітами;
- 7) сіль кам'яна – осадова гірська порода, складена більше, ніж на 90 % галітом;
- 8) сіль технічна – кам'яна сіль з домішками глини, піску тощо;
- 9) сіль морська – сіль, яку видобувають випаровуванням морської води;
- 10) сіль нюхальна – суміш кристалів карбонату амонію, етанолу і ароматичних речовин, яку у 19 ст. широко вживали як засіб проти запаморочення і втрати свідомості;

11) сіль(у криптографії) – вектор ініціалізації блочного шифру або хешу.

Сірка самородна – мінерал класу самородних елементів; складає близько 50 % світового видобутку сірки.

Сірководень – хімічна сполука (H_2S), безбарвний, дуже отруйний, горючий газ з характерним неприємним запахом тухлих яєць.

Сірчана промисловість – галузь хімічної промисловості, що об'єднує підприємства з виробництва елементарної природної і газової (попутної) сірки.

Сірчані руди – осадові галогенові і молоді вулканічні гірські породи, що містять не менше 5–10 % самородної сірки.

Сірчастий газ (діоксид сірки) – неорганічна бінарна сполука (SO_2); за звичайних умов являє собою безбарвний газ з різким задушливим запахом.

Скажене борошно – тонкий вугільний пил, який супроводжує раптовий викид вугілля та газу у шахтах.

Скам'янілості, фосилії – викопні рештки організмів, залишки об'єктів колишніх геологічних епох, виявлені під час розкопок, або такі, що оголилися внаслідок ерозії.

Скам'яніння – 1) літифікація – процес перетворення пухких мінеральних осадів у тверді гірські породи; відбувається на різних стадіях перетворення осаду у процесі діагенезу та катагенезу; супроводжується видаленням надлишкової води, кристалізацією колоїдів та перекристалізацією інших речовин, зміною мінерального складу; 2) фосилізація – процес заміщення органічних речовин у похованих рештках тварин і рослин мінеральними речовинами, в результаті чого ці залишки з часом перетворюються на скам'янілості.

Скандієві руди – природні мінеральні утворення зі вмістом скандію у таких кількостях, за яких його економічно вигідно видобувати; являють собою комплекс, де скандій асоціює з алюмінієм, ванадієм, вольфрамом, гафнієм, ітрієм, ніобієм, оловом, рідкісними землями, танталом, титаном, ураном, цирконієм.

Скаполіти – група мінералів – алюмосилікатів натрію і кальцію каркасної будови з непостійним складом, тотожних кристалографічно, але різних за хімічним складом і питомою вагою; використовується як виробне каміння; прозорі великі (фіолетові, рожеві, жовті) кристали – ювелірна сировина.

Скарни – високотемпературна контактово-метасоматична гірська порода, що складається з кальцієвих, магнеєвих, залізистих і манганових силікатів та алюмосилікатів; часто рудоносні. *Пов'язані терміни:* скарнові родовища.

Скат – багатозначний термін:

1. У гірництві – гірнича виробка; пов'язаний термін:рудоскат.
2. У біології – надряд хрящових риб.
3. У транспорті – 1) колесо автомобіля, а також його гумова покришка; 2) комплект колісних пар паровоза, вагона.

Скважність – багатозначний термін:

1. У геології – сукупність пор, тріщин, каналів та ін. пустот у гірському масиві незалежно від їхньої форми і розмірів, загальний об'єм усіх пустот у гірській породі.
2. У фізиці – відношення періоду слідування (повторення) електричних чи інших імпульсів до їхньої тривалості; визначає співвідношення між піковою та середньою потужністю імпульсів.
3. Скважність надкапілярна – сукупність пустот більшого розміру, ніж капіляри.

Скельні породи – більша частина вивержених і метаморфічних гірських порід та деякі породи осадового походження, для яких характерні значні сили зчеплення між частинками. Див. також *Гірські породи*.

Скибовий покрив – найбільша тектонічна зона Карпатської покривно-складчастої споруди.

Скид – диз'юнктивне порушення, яке має зміщувач, нахилений в бік опущеного крила розлому; різновид розривних тектонічних порушень (тектонічний розрив) земної кори зі зміщенням розірваних частин геологічного тіла одне відносно одного вниз уздовж тріщини.

Скіп – підйомний саморозвантажуваний короб (кліть) для сипких вантажів, що рухається за допомогою канатів рейковими або іншими напрямними пристроями скіпового підйомника; застосовують для підймання корисних копалин та пустої породи шахтними стовбурами, завантажування шихти у доменні печі й вагранки.

Скіфська платформа – частина структури Середземноморського геосинклінального поясу, платформенна область з байкальським або частково герцинським фундаментом, прикритим могутнім осадовим чохлам; у рельєфі переважають рівнини Північного Кавказу і Степового Криму.

Склад – місце або приміщення для зберігання матеріалів чи продуктів; місце постійного або тимчасового розміщення і зберігання сировини, готової продукції, техніки та обладнання, матеріально-технічних засобів, продовольчих і непродовольчих товарів та ін. майна. *Пов'язані терміни:* склад рухомий, склад речовинний, склад хімічний, склад елементний, склад гранулометричний, склад ситовий, склад фракційний, склад петрографічний, склад літологічний, склад мінералогічний.

Складка (у геології) – хвилеподібні вигини пластів у шаруватих товщах осадових, вулканогенних чи метаморфічних порід, які виникли під час пластичних деформацій у результаті тектогенезу. *Пов'язані терміни:* складкоутворення.

Складчаста область – сукупність складчастих споруд, які виникли на місці попередньої геосинклінальної області; відповідає складчастій гірській країні, від якої утворюється назва області. *Пов'язані терміни:* складчаста споруда, гірська країна.

Складчаста система – велика система складок земної кори витриманого простягання, яка утворюється на місці геосинклінальної системи, а також іноді в межах або скраю платформ.

Складчастий пояс – планетарна система складчастих гірських споруд, яка виникла на місці геосинклінального поясу між двома платформами або між континентальною платформою і океаном; протяжність складчастих поясів складає багато тисяч кілометрів, ширина перевищує 1 тис. км.

Складчасті гори – первинні підняття під час вигину земних шарів тектонічними рухами переважно в геосинклінальних областях та океанічних глибинах.

Складчастість гірських порід – геологічні процеси, що зумовлюють утворення складок гірських порід різної форми й масштабу, періодично повторювані планетарні деформації тектоносфери. *Пов'язані терміни:* складчастість альпійська, складчастість архейська, складчастість брилова, складчастість гармонійна, складчастість геосинклінальна, складчастість герцинська, складчастість головна, складчастість голоморфна, складчастість готська, складчастість гравітаційна, складчастість гренвільська, складчастість гудзонська, складчастість гуронська, складчастість дальсландська, складчастість дисгармонійна, складчастість діапірова, складчастість зриву, складчастість ідіоморфна, складчастість ієншанська, складчастість ірумідська, складчастість кадомська, складчастість каледонська, складчастість карельська, складчастість кіммерійська, складчастість кон-

седиментаційна, складчастість консеквентна, складчастість концентрична, складчастість кулісоподібна, складчастість куполоподібна, складчастість лаврентіївська, складчастість лінійна, складчастість мезозойська, складчастість нагнітання, складчастість накладена, складчастість паралельна, складчастість переривчаста, складчастість перехідна, складчастість платформна, складчастість повна, складчастість поперечна, складчастість постумна, складчастість проміжна, складчастість саксонська, складчастість течії, складчастість тихоокеанська, складчастість успадкована.

Складчато-брилова споруда гірського Криму – тектонічна структура, частина Середземноморського (Альпійського) рухливого поясу на півдні Криму.

Склепіння – багатозначний термін:

1. У геології – тектонічне склепіння – підняття шарів земної кори.
2. В архітектурі – опорна просторова конструкція (покриття, перекриття) опуклої криволінійної форми.
3. У підземному будівництві – одна з форм верхньої частини гірничої виробки та її кріплення.

Пов'язані терміни: склепінчасте підняття.

Скраплення газів – перетворення газу в рідину за температури, нижчої за критичну. *Пов'язані терміни:* скраплення природного газу, зріджений (скраплений) природний газ.

Скребок – багатозначний термін:

1. У гірництві – 1) елемент транспортних гірничих машин; 2) великий ківш з гострим краєм для черпання ґрунту або сипких матеріалів.
2. У транспорті – пристосування для обробки (інспекції) трубопроводів; вводиться в газовий підводний трубопровід для очищення його внутрішніх стінок від іржі, шумовиння і рідких конденсатів; використовується також для очищення нафтових трубопроводів від парафінових відкладів.
3. Знаряддя у вигляді гострої лопатки для зіскрібання чого-небудь.

Скребковий конвеєр – див. *Конвеєр*.

Скрепер – самохідна землерийно-транспортна машина циклічної дії з підйомно-поворотним ковшем, призначена для черпання, переміщення і вивантаження ґрунту (гірничої маси). *Пов'язані терміни:* скреперний комплекс.

Скрубер – апарат або машина для очищення твердих або газоподібних середовищ від домішок у різних хіміко-технологічних процесах.

Скупіт – мінерал, водний оксид урану.

Скутерудит – мінерал класу персульфідів, арсенід кобальту; руда кобальту.

Сланець – гірська порода з паралельним (пошаровим) розташуванням мінералів, що входять до її складу; характеризується сланцюватістю – здатністю легко розщеплюватися на окремі шари. *Пов'язані терміни:* сланці горючі, сланці гранатовмісні.

Сланцева промисловість – галузь паливної промисловості, яка здійснює видобуток, збагачення і переробку горючих сланців.

Слюди – група поширених породотвірних мінералів підкласу шаруватих силікатів, водні алюмосилікати лужних і лужноземельних металів.

Смальтин, смальтит – мінерал, арсенід нікелю; руда кобальту.

Смарагд – мінерал, дорогоцінний камінь 1-го класу.

Смектити – загальна назва мінералів групи монтморилоніту: бейделіт, гекторит, монтморилоніт, нонтроніт, сапоніт.

Смітсоніт – розповсюджений мінерал класу карбонатів, карбонат цинку острівної будови; разом з геміморфітом і віллемітом – один з головних компонентів окиснених цинкових руд; блакитні різновиди мінералу використовувалися в ювелірній справі.

Смола – збірна назва аморфних речовин, твердих за нормальних умов, які у процесі розм'якшення або нагрівання втрачають форму. *Пов'язані терміни:* асфальтени, смолисто-асфальтенові речовини.

Смужкуватість – чергування в гірських породах тонких паралельних смуг (шарів), які розрізняються одним або декількома ознаками: мінеральним складом, кольором, структурою, орієнтуванням зерен.

Соболев, Валерій Вікторович (10.01.1947, м. Кам'янка-Бузька, Львівська обл., тепер Україна) – вчений у галузі гірничої інженерії, доктор технічних наук, професор, автор низки нових фундаментальних результатів у галузі теоретичної та експериментальної мінералогії, хімічної фізики і фізики твердого тіла; запропонував нові методи синтезу алмазу, отримання металевих і композиційних матеріалів з новим комплексом фізико-хімічних властивостей, Україна.

Сода – мінерал і технічна назва карбонатів натрію (кальцинованої, каустичної, кристалічної та питної соди). *Пов'язані терміни:* содова сировина – природні мінеральні утворення, що містять у собі вуглекислий нат-

рій, з яких економічно доцільно отримувати кальциновану чи каустичну соду в промислових масштабах.

Солеварня – кустарне або мануфактурне підприємство для отримання солі з морської води, ропи або підземних соляних розсолів шляхом виварювання.

Солоні води – води природні з мінералізацією від 25 до 50 ‰. *Пов'язані терміни:* солоні озера – озера, вода яких містить велику кількість солей (як правило, понад 47 г/кг).

Сольватація – електростатична взаємодія між частинками (іонами, молекулами) розчиненої речовини і розчинника. *Пов'язані терміни:* сольвати, гідратація.

Сольові відклади – відклади неорганічних солей, які випадають із пластових вод та накопичуються в пласті і на внутрішній поверхні промислового обладнання, наприклад, під час розробки нафтових і газових родовищ. Див. також *Відклади*.

Сольфатар – джерела пари, яка містить сірководень або сірчистий газ температурою від 90 до 300 °С, широко розповсюджені у вулканічних областях. *Пов'язані терміни:* фумароли сірчисті.

Соляна промисловість – галузь харчової промисловості з видобутку та переробки кухонної солі; в Україні здавна один з найважливіших промислів.

Соляна тектоніка – тип складчастих деформацій осадової товщі верств земної кори, що містять значні горизонти кам'яної чи калійної солей; в Україні прояви соляної тектоніки відомі в Дніпровсько-Донецькій западині, Передкарпатському, Закарпатському прогінах, на Донбасі.

Соляні родовища – природні нагромадження солей, що утворились під впливом геологічних процесів і якісно та кількісно задовольняють вимогам промисловості за наявного стану техніки та у наявних економіко-географічних умовах.

Соляні сховища нафти – комплекс споруд, що складається з підземних ємностей у відкладах кам'яної солі і наземного технологічного обладнання для забезпечення прийому, зберігання і відбору нафти і нафтопродуктів. Див. також *Сховища нафти і газу*.

Сорбі, Генрі Кліфтон (англ. Sorby, Henry Clifton, 10.05.1826, м. Шеффілд, рег. Йоркшир, Велика Британія – 09.03.1908, там само) – природодослідник, петрограф, член Лондонського королівського товариства

(з 1857, його президент у 1878–1880); розробив метод мікроскопічних досліджень у петрографії, Велика Британія.

Сорбція – поглинання (вбирання) газів, парів та розчинених речовин твердими тілами або рідинами (сорбентами).

Сортування корисних копалин – спеціальний метод збагачення корисних копалин, який застосовується або перед основними операціями збагачення, або для доведення чорнових концентратів. *Пов'язані терміни:* збагачення корисних копалин.

Спелеологія – комплексна наука, розділ наук про Землю, яка вивчає печери, їхнє виникнення, розвиток, форми, вмісні породи, породи та мінерали печерного походження, склад та міграцію підземних вод, мікроклімат, органічний світ, а також залишки давньої матеріальної культури.

Спесартин – мінерал, мангановий різновид мінерального виду «альмандин–спесартин» острівної будови групи гранату, важливий компонент манганових руд.

Співаковський, Олександр Онисимович (30.01.1888, м. Катеринослав, тепер м. Дніпро, Україна – 09.05.1986, м. Москва, тепер РФ) – вчений, засновник української наукової школи гірничотранспортної техніки та механізації гірничих робіт, член-кореспондент АН СРСР (з 1946), Україна.

Співливість – властивість речовини під час випалювання переходити в пластичний стан і/або ущільнюватись з утворенням твердого спеченого залишку. *Пов'язані терміни:* співливість вугілля, співливість глинистих порід.

Спікули – кінчики, вістря; багатозначний термін:

1. У геології – осадові породи, утворені скелетними елементами (спікулами) деяких безхребетних.
2. В астрономії – основний елемент тонкої структури хромосфери Сонця.
3. У біології – 1) скелетні утворення деяких безхребетних (губок, коралів тощо); 2) копулятивний орган у самців круглих червів.

Спіновачі, піноутворювачі – реагенти, які спричиняють утворення піни, надають рідині здатності до утворення піни; поверхнево-активні речовини, які концентруються на межі розділу фаз «рідина (вода) – газ (повітря)» і зменшують поверхневий натяг; сприяють збереженню повітряних бульбашок у дисперсному стані і перешкоджають їхній коалесценції.

Сподумен – піроксеновий мінерал, що містить літій, алюміній, іносілікати; джерело літію.

Споруди очисні – інженерні споруди для очищення, знешкодження й знезараження стічних вод: аеротенки, аерофільтри, біофільтри, септики, відстійники, метантенки, ґратки-дробарки, піско-, нафто-, жиро- і ма- словловлювачі тощо.

Спрединг – геодинамічний процес розтягування, що виражається в імпульсивному й багаторазовому розсуванні блоків літосфери та в заповненні вивільненого простору магмою, що генерується в мантії, а також твердими протрузіями мантійних перидотитів.

Спучуваність – здатність деяких порід і вугілля збільшуватися в об’ємі під час випалювання з утворенням міцного пористого матеріалу ніздрю- ватої структури.

Срібло самородне – мінерал класу самородних елементів.

Срібні руди – природні мінеральні утворення, що використовуються для промислового видобування срібла.

Ставроліт – мінерал класу силікатів, острівний силікат алюмінію і за- ліза; може застосовуватися як замітник плавикового шпату в чорній ме- талургії; ставролітовий концентрат вміщує 45–46 % глинозему і може бути використаний також як нетрадиційна алюмінієва сировина.

Сталагміти, сталактити, сталагнати – мінеральні утворення у печерах.

Станін – мінерал класу сульфідів групи халькопіриту, сульфід міді, за- ліза й олова координаційної будови; руда олова.

Станок-гойдалка – див. *Верстат-гойдалка*.

Стариков, Микола Антонович (02.04.1897, с. Єдрово, тепер Валдай- ський район, Новгородська обл., РФ – 04.06.1961, м. Київ, тепер Украї- на) – вчений у галузі гірничої справи, академік АН УРСР (з 1951), Україна.

Старобільська монокліналь – геологічна структура на південному сході України, займає північну частину Луганської області.

Стаханов, Олексій Григорович (03.01.1906, с. Лугова, тепер Лівенський район, Орловська обл., РФ – 05.11.1977, м. Торез, тепер м. Чистякове, Донецька обл., Україна) – шахтар, новатор вугільної промисловості, за- сновник стахановського руху, радянський пропагандист, Україна.

Сташиць, Станіслав (пол. Staszic, Stanisław 06.11.1755, м. Піла, тепер Великопольське воєводство, Польща – 2001.1826, м. Варшава, Польща) – католицький священик, громадський і освітній діяч, природознавець, філософ, Голова Варшавського Товариства друзів наук (з 1808), автор

фундаментального геологічного дослідження «Про родовища Карпат і інших гір та рівнин Польщі», у 1816 заснував Академічно-гірничу школу в Кельцах, Польща

Стено, Ніколас (Стенсен, Нільс) (англ. Steno, Nicolas, дан. Stensen, Niels; 10.01.1638, м. Копенгаген, Данія – 25.11.1686, м. Шверин, тепер фед. земля Мекленбург–Передня Померанія, Німеччина) – католицький єпископ, анатом, геолог, природознавець, вперше науково описав процес утворення осадових гірських порід, відкрив закон послідовності нашарувань гірських порід, чим заклав основи стратиграфії, Данія – Німеччина.

Стефаніт – мінерал, сульфід срібла та стибію, мінерал срібних руд.

Стефенсон, Джордж (09.06.1781, м. Вайлем, тепер рег. Північно-Східна Англія, Велика Британія – 12.08.1848, м. Честерфілд, тепер окр. Дербішир, Велика Британія) – механік шахтних парових машин, винахідник шахтного паротяга (1814) та його модифікацій, один з засновників залізничного транспорту, Велика Британія.

Стибієва промисловість – підгалузь кольорової металургії, яка виробляє стибій і його сполуки.

Стибієві руди – природні мінеральні утворення, що містять стибій у таких сполуках і концентраціях, за яких технічно можливе і економічно доцільне їхнє промислове використання.

Стибій самородний – мінерал класу самородних елементів.

Стибіконіт – мінерал, гідроксид стибію, компонент стибієвих руд.

Стічні води – води, що утворилися в процесі господарсько-побутової і виробничої діяльності (крім шахтної, кар'єрної і дренажної води), а також відведені з забудованої території, на якій вони утворилися внаслідок випадання атмосферних опадів. *Пов'язані терміни:* очищення стічних вод, стічні води виробничі, стічні води побутові.

Стовбур (ствол) шахтний – вертикальна капітальна гірнична виробка, яка має безпосередній вихід на земну поверхню і призначена для обслуговування підземних гірничих робіт. *Пов'язані терміни:* сліпий стовбур, похилий стовбур, навколостовбурний двір.

Столовий рельєф – рельєф розчленованої ерозією рівнини або плато, складений горизонтальними пластами гірських порід. *Пов'язані терміни:* столові країни, столові гори – гори з усіченою, плоскою вершиною і крутими (у верхніх частинах обривистими), інколи східчастими схилами.

Стояк – 1) кріпильний стояк – опорний елемент гірничого кріплення.
2) вертикальна труба.

Страс – скло, яке використовується для підробки алмазів; штучний дорогоцінний камінь, виготовлений з кришталю з домішкою свинцю та ін. речовин, що володіє такою грою кольорів, яка робить його подібним зі справжнім дорогоцінним каменем.

Стратиграфічна шкала – послідовний ряд геохронологічних еквівалентів загальних стратиграфічних підрозділів та їхньої таксономічної підлеглості.

Стратиграфічний горизонт – основна таксономічна одиниця регіональних стратиграфічних підрозділів, яка приблизно відповідає ярусу геологічному загальної стратиграфічної шкали і об'єднує декілька одновікових світ різного літологічного складу на основі знаходження характерних палеонтологічних залишків.

Стратиграфічний кодекс України – збірка головних правил, що визначають зміст і процедуру застосування понять, термінів і назв, які використовують у національній стратиграфічній класифікації.

Стратиграфічний комплекс – найбільша таксономічна одиниця місцевих стратиграфічних підрозділів, яка об'єднує дві або декілька серій геологічних.

Стратиграфія – розділ історичної геології, який охоплює питання історичної послідовності, первинних взаємовідносин і географічного розповсюдження осадів, вулканогенних і метаморфічних утворень, що складають земну кору і відображають природні етапи розвитку Землі та її біосфери.

Стратиграфічна зона – таксономічна одиниця загальної стратиграфічної шкали, підпорядкована ярусу; включає шари з характерним комплексом викопних організмів, які не повторюються у відкладах шарів, що лежать вище та нижче.

Стратиграфічна одиниця (підрозділ) – відклади (шари) гірських порід, які виділяються за сукупністю органічних (переважно) і неорганічних особливостей і займають певне положення в загальній послідовності на шарувань, що складають земну кору і мають відносно ізохронні межі.

Стратиграфічна палеонтологія, біостратиграфія – багатозначний термін:

1. Галузь стратиграфії, у якій основним методом досліджень є палеонтологічний.

2. Частина палеонтології, що розглядає питання історичного розвитку організмів і використовує отримані дані для встановлення геологічного віку відкладів гірських порід.

Стратифікація – розміщення чого-небудь шарами, шаруватість; інструмент контролю якості, що дозволяє зробити селекцію даних у відповідності з різними факторами; багатозначний термін:

1. У геології – послідовність залягання геологічних відкладів у вертикальному розрізі.
2. У гірництві – гравітаційне збагачення корисних копалин, гравітаційне розділення матеріалу.
3. У гідрогеології – розчленування гідрогеологічних утворень на товщі різного ієрархічного порядку.
4. У гідрології – пошаровий розподіл морської, озерної, річкової та іншої водяної маси, зумовлений різними фізико-хімічними властивостями шарів (температура, густина, концентрація кисню тощо) на різних глибинах.
5. У гідродинаміці – розділення потоку рідини на окремі шари з різними густинами.
6. У метеорології – стратифікація атмосфери – розподіл температури в атмосфері з висотою.
7. В екології – вертикальне шарування життєвого простору («за поверхнями»); описує рослинні шари, котрі значною мірою визначаються різною висотою окремих рослин.
8. У логіці – упорядкування об'єктів системи за рівнями (стратами) для ієрархічного описання системи.
9. У соціології – соціальна стратифікація – диференціація суспільства на соціальні класи та верстви населення, що базується на достатку та владі.
10. У сільському господарстві – метод передпосівної обробки насіння деяких рослин.
11. У медицині – диференціація пацієнтів за певною ознакою, важливою для даного медичного дослідження (стать, вік, вага, характер захворювання і тощо).

Стратиформні родовища – телетермальні родовища, поклади корисних копалин, що формують групи рудних тіл, зосереджені в межах одного або декількох стратиграфічних горизонтів вулканогенно-осадових і осадових шаруватих товщ гірських порід. Див. також *Родовище корисних копалин, Телетермальні родовища*.

Стратовулкан, композитний вулкан – тип вулкана, що має конічну форму і складається з багатьох шарів затверділої лави, тефри, пемзи і вулканічного попелу.

Стратон – стратиграфічна одиниця, сукупність гірських порід, що складають певну єдність і відособлених за ознаками, що дозволяють встановити послідовність їхнього формування і положення в стратиграфічному розрізі.

Стратотип – конкретний геологічний розріз відкладів стратиграфічного підрозділу в межах одного відслонення (або декількох, близько розташованих); є еталоном для зіставлення з відповідними за геологічним віком відкладами з інших районів.

Стріляння порід (вугілля) – крихке руйнування і відскакування шматків породи (вугілля) з поверхні оголень у результаті різкої зміни напруженого стану масиву в процесі проведення виробки; супроводжується різким звуком, подібним пострілу; важлива діагностична ознака гірничих ударів.

Стрічкові глини – див. *Глини*.

Строматоліт – викопна карбонатна (частіше вапняна або доломітова) порода, що утворилася на дні мілководного водоймища.

Строп – див. *Штроп*.

Струг – багатозначний термін:

1. У гірництві – механізм для видобутку вугілля з тонких пологих пластів; пов'язані терміни: стругова виїмка, стругова установка.
2. У кораблебудуванні – плоскостонне вітрильно-гребне судно 11–12 ст.
3. В обробці матеріалів – 1) узагальнена назва різальних інструментів для ручного стругання деревини та деревних матеріалів; 2) загальна назва різних видів рубанків; 3) старовинний ручний інструмент теслярів у вигляді прямого або зігнутого ножа з ручками на кінцях, те ж саме, що й скобель,
4. У будівництві – землерийна машина, що зрізує ґрунт шарами за допомогою спеціальних ножів, а також самі ножі; те ж саме, що й грейдер.
5. У транспорті – колійна машина, що застосовується на залізницях для ремонту земляного полотна, очищення колій від снігу.
6. У рибоводстві – інша назва форелі.

Структура геологічна – 1) геологічна будова ділянки земної кори; 2) форма залягання гірських порід; 3) сукупність тектонічних форм ділян-

ки земної кори, яка визначає особливості геологічної будови цієї ділянки.
Пов'язані терміни: структура гідрогеологічна.

Структура гірських порід – характеристика міри кристалічності гірських порід, що залежить від розміру і форми мінеральних зерен, їхньої взаємодії один з одним і з вулканічним склом.

Структура руд – будова мінеральних агрегатів, обумовлена формою, розмірами й комбінацією зерен, що складають агрегат (на відміну від текстури руд, яка обумовлюється просторовим розташуванням мінеральних агрегатів); у рудах осадового походження структурною одиницею можуть бути також і органічні залишки.

Структура тектонічна – відособлена ділянка тектоносфери, що сформувалася в умовах певного тектонічного режиму.

Структурна геологія – розділ геотектоніки, що вивчає морфологію, форми залягання і тектонічні порушення гірських порід, а також закономірності розміщення і просторові співвідношення структурних форм у земній корі та деформаційні процеси, що привели до цих співвідношень.

Структурна геоморфологія – науковий напрям (розділ) геоморфології, що вивчає гол. ч. великі форми рельєфу в зв'язку з ендегенними факторами (геологічною структурою, тектонічними рухами земної кори тощо).
Пов'язані терміни: морфотектоніка.

Структурно-денудаційний рельєф – див. *Рельєф*.

Ступінчастий рельєф – див. *Рельєф*.

Субаеральний рельєф – див. *Рельєф*. *Пов'язані терміни:* субаеральні процеси.

Субгляціальний рельєф – див. *Рельєф*. *Пов'язані терміни:* субгляціальні процеси.

Субгеоантикліналь – див. *Геоантикліналь*, *Антикліналь*.

Субгеосинкліналь – див. *Геосинкліналь*, *Синкліналь*.

Субдукція – тектонічний процес, який проходить конвергентною межею літосферних плит, на якій одна плита рухається по іншій тектонічній плиті, що пірнає в земну мантію; відбувається підсування океанічної кори і порід мантії під край інших плит.

Субконтинентальна земна кора – див. *Земна кора*.

Сублітораль – частина Світового океану, яка простягається від рівня максимального відпливу до 200 м глибини; ширина може сягати декількох десятків кілометрів у залежності від ширини шельфу. *Пов'язані терміни:* літораль, батіаль.

Субокеанічна земна кора – див. *Земна кора*.

Субстрат – загальна матеріальна основа різноманітних явищ; сукупність відносно простих якісно елементарних утворень; багатозначний термін:

1. У фізиці та хімії – речовина або предмет.
2. У геології – верхня частина земної мантії.

Суб'ядро – внутрішня частина ядра Землі радіусом близько 1,22 тис. км.

Суглинок – група порід, що складені гол. ч. глинистими мінералами (каолініт, гідрослюди, монтморилоніт, палигорськіт та ін.), розмір часток яких не перевищує 0,01 мм у діаметрі, та тонкими уламками інших мінералів.

Сукцинїт – один із найбільш розповсюджених різновидів бурштину.

Сульфати, сульфати природні – солі сульфатної кислоти (H_2SO_4), клас мінералів, які у своєму складі містять сульфат іон (SO_4^{2-}). *Пов'язані терміни:* сульфатні гірські породи.

Сульфіди, сульфіди природні – солі сульфідної кислоти (H_2S), великий клас мінералів, сполуки з сіркою (власне сульфіди), а також близькі до них за властивостями селеніди, антимоніди, арсеніди та телуриди.

Сульфідні руди – природні мінеральні утворення, що складаються з сірчистих сполук металів (сульфідів); до них відносять також селеністи, телуристі, арсеністи і стибієві сполуки металів; важливе джерело для отримання нікелю, сірки, міді, цинку, свинцю, молібдену, бісмуту, стибію і ртуті.

Сульфосолі природні – група мінералів, солі тіокислот (тіостибієвої, тіоарсенітної та ін.); у природі відомо понад 150 сульфосолей, деякі з них поширені і утворюють значні скупчення (бляклі руди, буланжерит та ін.); належать до рідкісних і дуже рідкісних мінералів; розглядаються як самостійний клас мінералів або об'єднуються з сульфідами природними.

Супервулкани – вулкани з індексом вулканічної активності $\text{VEI} = 6-8$, висота хмар – 25 км і більше. На Землі виявлено понад 20 супервулканів.

Суперконтинент – у тектоніці плит – континент, який містить майже всю континентальну кору Землі.

Супісок – пухка піщано-глиниста осадова гірська порода, що складається на 30–10 % (за масою) з глинистих частинок (розміром менших за 0,005 мм) та 90–70 % алеврити-піщаних частинок.

Супралітораль – смуга суші, розташована вище літоралі; вирізняється високою вологістю через часте попадання бризок прибою і заплесків хвиль. Див. також *Літораль*.

Супутникова геодезія – розділ геодезії, який використовує результати спостережень штучних супутників Землі та інших космічних об'єктів для визначення координат точок земної поверхні, уточнення параметрів гравітаційного поля Землі, а також визначення взаємоположення віддалених островів та материків.

Сургай, Микола Сафонович (20.11.1933, с. Любівка, Краснокутський район, Харківська обл., тепер Україна – 26.12.2009, м. Донецьк, Україна) – міністр вугільної промисловості України (1985–1987), доктор технічних наук (з 2003), професор, Герой України (2003), Україна.

Суспензійні потоки – див. *Мулисті потоки*.

Суфляр – виділення газу із тріщини, шпуру чи свердловини, що розкриває газопровідні тріщини з дебітом газу понад 1 м³ на хвилину на ділянці виробки, меншій за 20 м.

Суфозія – процес вимивання і винесення з ґрунтів дрібних мінеральних часток підземними водами.

Сушарка – пристрій або машина для забезпечення процесу сушіння (насамперед, зневоднення), в якій волога із вихідного матеріалу виділяється методом випаровування за температури, вищої від точки роси. *Пов'язані терміни*: сушарня, сушіння, сушка.

Суярко, Василь Григорович (29.05.1949, м. Костянтинівка, тепер Донецька область, Україна) – вчений, геолог, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, академік Академії наук Вищої школи України та Української нафтогазової академії, учасник національного проекту «Гірнична енциклопедія», Україна.

Сфалерит – мінерал, природний сульфід цинку, сировина для одержання металевого цинку, головне джерело отримання кадмію, індію, галію.

Сфероїд, еліпсоїд обертання – фігура обертання в тривимірному просторі, яка формується за обертання еліпса навколо однієї з його головних осей. *Пов'язані терміни*: сфероїд земний.

Сфероліти – сферичні геологічні утворення діаметром переважно кілька міліметрів, що мають радіально-волокнисту, радіально-кулясту або концентрично-шкаралупчасту будову.

Сферули – вуглецеві утворення з включеннями наноалмазів; гіпотетично мають космічне походження.

Схил континентальний – частина околиці континенту, яка лежить між континентальним шельфом та континентальним підніжжям; зона різкого збільшення глибини в межах від 100–200 до 3000–3500 м з боку океану за брівкою шельфу.

Східно-Австралійський складчастий геосинклінальний пояс – частина Тихоокеанського геосинклінального поясу в Австралії.

Східно-Африканська рифтова система, Східно-Африканський рифт – активна континентальна рифтова зона у Східній Африці, що розвивається з дивергентної межі тектонічних плит.

Східно-Європейська платформа, Руська платформа – одна з найбільших, відносно стійких ділянок континентальної земної кори, що належить до числа давніх (дорифейських) платформ.

Східно-Сибірська платформа – велика геологічна область на північному сході Євразійської плити, один з найдавніших блоків континентальної кори Землі. Див. також *Сибірська платформа*.

Східчастий рельєф – див. *Рельєф*.

Сховища нафти і газу – технологічний комплекс, створений у природній або штучній ємності надр, накопичувач нафти чи газу і технологічно поєднані з ним споруди, які слугують періодичному наповненню, зберіганню і відбиранню нафти, газу чи продуктів їхньої переробки для постачання споживачам.

Схоронення відходів, захоронення відходів – ізолювання промислових і побутових відходів (найчастіше токсичних) шляхом їхнього розміщення в надрах Землі і морських глибинах.

Таггарт, Артур Фей (англ. Taggart, Arthur Fay; 1884, м. Нью-Йорк, США – 1959) – вчений-геолог та гірничий інженер, фахівець в галузі збагачення корисних копалин, автор фундаментальних праць з мінералогії, США

Таймирський вугільний басейн – розташований на півночі Республіки Саха, РФ; загальні ресурси вугілля – 217 млрд т, придатних для використання – 185 млрд т, ресурси коксівного вугілля – 88 млрд т.

Такир – форма рельєфу, утворена у процесі висихання засолених ґрунтів в пустелях і напівпустелях.

Таксономія – наука про принципи та способи класифікації й номенклатури складноорганізованих ієрархічних систем дійсності: органічного світу, об'єктів географії, геології, мовознавства, суспільства тощо.

Таласократичні періоди – періоди найбільшого поширення морських басейнів на поверхні Землі, пов'язані з опусканням земної кори: силур, середній та пізній девон, ранній карбон, пізня крейда. *Пов'язані терміни:* геократичні періоди.

Таласократон – тектонічно стійка, малорухлива область ложа океанів, у межах якої розвинені абісальні рівнини.

Таласоплен – найстійкіша частина ложа океанів, яка утворює дно глибоко зануреної улоговини.

Талик – ділянка ґрунту чи гірської породи, що відтала в області багаторічної мерзлоти.

Тальк – мінерал, силікат шаруватої будови, що містить магній, кремній і кисень, головний мінерал талькових руд.

Талькові руди – магнезійні силікатні і силікатно-карбонатні гірські породи, що використовуються гол. чином для вилучення тальку.

Тампонаж – заповнювання водонепроникним матеріалом (тампоном) пустот та тріщин у гірських породах для запобігання руйнуванню порід і просочуванню води в нафтові та газові свердловини або в гірничі виробки. *Пов'язані терміни:* тампонування гірських порід, тампонування свердловин.

Танатар, Йосип Ісаакович (13.08.1880, м. Мелітополь, тепер Запорізька обл., Україна – 13.12.1961, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – вчений, доктор геолого-мінералогічних наук, засновник наукової рудної школи, Україна.

Танкер – морське та річкове судно для транспортування нафти і нафтопродуктів наливом.

Танталіт – мінерал класу оксидів і гідрооксидів, сімейства титанотанталоніобатів, танталистий колумбіт, первинне джерело танталу.

Танталові руди – природні мінеральні утворення, що містять тантал у концентраціях, за яких економічно доцільне і технологічно можливе його вилучення.

Тарасенко, Василь Юхимович (19.03.1859, м. Одеса, тепер Україна – 25.07.1926, м. Воронеж, тепер РФ) – вчений, педагог, геолог; уперше в Україні застосував методи мікроскопічних досліджень і детального хімічного аналізу гірських порід, Україна.

Тартаковський, Борис Миколайович (05.10.1926, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна – 20.04.1981, там само) – вчений, гірничий інженер, доктор наук (з 1967), професор (з 1969), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1972), Україна.

Татомир, Костянтин Іванович (16.03.1900, м. Єлисаветград, тепер м. Кропивницький, Україна – 04.03.1979, м. Київ, тепер Україна) – гірничий інженер, член-кореспондент АН УРСР (з 1939), Україна.

Тафономія – розділ палеонтології, що вивчає закономірності процесів поховання і перетворення залишків організмів, зокрема стадії цього процесу: утворення посмертних скупчень організмів (танатоценози, некроценози), перенесення, поховання (тафоценози), скам'яніння (фосилізацію).

Тахеометр – електронно-оптичний інструмент, що використовується у геодезії, призначений для виконання висотного (тахеометричного) знімання місцевості.

Тахіліт – вулканічне скло; використовується як гідравлічна добавка до бетону.

Тверде тіло – агрегатний стан речовини, що характеризується стабільністю форми; фізичне поняття; об'єднує кристали, аморфні тіла, квазі-кристали.

Тверді горючі копалини – частина горючих корисних копалин, поширених у природі в твердому стані: кам'яне та буре вугілля, торф, горючі сланці, сапропеліти.

Твердість – здатність матеріалу чинити опір деформуванню та руйнуванню під дією місцевих контактних зусиль. *Пов'язані терміни:* твердість гірських порід, твердість мінералів.

Твердість води – сукупність властивостей, зумовлених вмістом у воді катіонів кальцію та магнію.

Текстура – видимий малюнок поверхні, багатозначний термін:

1. У геології – текстура гірських порід – взаємне розміщення частинок, з яких складається гірська порода.
2. У гірництві – текстура вугілля – просторове розташування компонентів вугілля незалежно від їхньої величини, форми й речовинного складу.
3. У кристалографії – переважна орієнтація кристалів у полікристалічних зразках.
4. У космології – тип топологічних дефектів у структурі простору-часу, що утворюється, коли порушується складна симетрія фізичних полів.
5. Растрове зображення, що накладається на поверхню.
6. Шрифт, різновид готичного письма.

Тектити – шматочки темно-зеленого, зеленого, жовтого, іноді чорного чи коричневого скла різноманітної форми розміром до декількох сантиметрів невстановленого походження.

Тектогенез – 1) сукупність тектонічних рухів і процесів, під впливом яких формуються тектонічні структури земної кори; 2) періодично повторювані епохи планетарної складчастості.

Тектоніка – наука, галузь геології, що вивчає структуру та рухи земної кори і підкорових мас та форми залягання гірських порід, створені цими рухами, досліджує геологічну історію й закономірності розвитку тектонічних рухів.

Тектоніка плит, нова глобальна тектоніка – геологічна теорія, згідно з якою літосфера розділена на великі плити, які рухаються астеносферою в горизонтальному напрямку; тектоніку плит інколи розглядають, як варіант гіпотези мобілізму.

Тектоніти – загальна назва гірських порід, які виникають внаслідок дроблення і перетирання початкових порід під дією тектонічних рухів.

Тектонічна брекчія – див. *Брекчія*.

Тектонічна розшарованість літосфери – мобілістська модель розвитку тектонічних і магматичних процесів у літосфері, що базується на даних про вертикальні і латеральні структурні, речовинні, фізичні і геологічні неоднорідності верхніх геосфер.

Тектонічне районування – виділення великих елементів земної кори за геологоструктурними ознаками; використовується для виявлення закономірностей розміщення корисних копалин у надрах.

Тектонічні гіпотези – науково обґрунтовані припущення про причини рухів та деформацій земної кори, які змінюють її структуру; усі відомі гіпотези об'єднують у дві основні групи – фіксізм та мобілізм.

Тектонічні епохи – відносно короточасні (млн. років) епохи (фази) підвищеної активності тектонічних рухів в історії Землі, які проявляються в інтенсивному утворенні тектонічних порушень – складок, піднять, прогинів, розломів.

Тектонічні озера – водойми, улоговини яких створені тектонічними процесами.

Тектонічні рухи – механічні рухи земної кори, викликані силами, які діють в земній корі і гол. ч. в мантії Землі.

Тектонічні структури – форми залягання гірських порід, які закономірно повторюються в земній корі.

Тектонічні цикли – інтервали в історії великих тектонічних структур, упродовж яких повторюється із деякими змінами поступально спрямований розвиток тектоносфери.

Тектоносфера – зовнішня оболонка Землі, в якій відбуваються тектонічні, магматичні і метаморфічні процеси.

Тектонофізика – розділ тектоніки, який вивчає фізичні умови виникнення й поширення деформацій у шарах гірських порід.

Телетермальні родовища – тип гідротермальних родовищ корисних копалин, сформованих унаслідок відкладення мінеральної маси з гарячих мінералізованих водних розчинів, що циркулюють неглибоко від поверхні землі і володіють температурою від 50 до 200 °С; телетермальні родовища свинцевих, цинкових і мідних руд виділяють в особливий клас стратиформних родовищ.

Телуриди – 1) сполуки телуру з менш електронегативними елементами (здебільшого з металами); аналоги сульфідів та селенідів, можуть розглядатися як похідні телуроводню (H_2Te); 2) клас мінералів, сполуки телуру з електропозитивними елементами, гол. ч. з металами.

Телуричні струми – електричні струми в земній корі, пов'язані з варіаціями магнітного поля Землі, з електричним полем атмосфери, циркуляцією мінералізованих розчинів, електрохімічними та термоелектричними процесами у гірських породах.

Тельфер – вантажопідйомний електричний механізм для підймання та горизонтального переміщення вантажів, найпопулярніший ван-

тажопідйомний механізм, який використовується в промислових цілях.

Тен, тетранітропентаеритрит – потужна бризантна вибухова речовина $[C_5H_8(ONO_2)_4]$.

Тенантит – мінерал, складний сульфід (сульфосіль) міді, мідна руда, поширений мінерал гідротермальних колчеданових мідних та поліметалічних родовищ.

Тенардит – мінерал класу сульфатів, сульфат натрію.

Тензиметрія – сукупність методів вимірювання тиску пари насиченої.

Тензометрія – сукупність експериментальних методів визначення напружено-деформованого стану матеріалу елементів конструкції. *Пов'язані терміни:* тензометр.

Тенорит – мінерал, оксид міді, другорядний компонент окиснених мідних руд.

Тенсіометрія – сукупність методів вимірювання поверхневого натягу рідин. *Пов'язані терміни:* тенсіометр.

Теодоліт – маркшейдерсько-геодезичний прилад для вимірювання кутів (горизонтальних і вертикальних) на місцевості, застосовуваний у процесі геодезичних, маркшейдерських, астрономічних та інших робіт.

Теорія розширення Землі – гіпотеза, згідно якої діаметр Землі у далекому минулому був значно меншим, ніж зараз.

Теофраст (давн.-грец. Θεόφραστος Ἐρέσιος; 371–287 до н.е) – давньогрецький філософ, наступник Арістотеля, зробив значний внесок у розвиток природничих наук, автор фундаментальної праці «Про камені», де відобразив тогочасні знання про мінерали, гірські породи, коштовні камені.

Тераантикліналь – див. *Антикліналь*.

Тера росса – червоноколірні утворення, які складаються з гідрослюду, гетиту і гематиту, рідко – з домішкою або перевагою каолініту, гібситу та беміту. *Пов'язані терміни:* тера сіена.

Терасинкліналь – див. *Синкліналь*.

Тераса – багатозначний термін:

1. Форма рельєфу на схилах річок та узбережжі морів, що має вигляд уступів або сходів з горизонтальною або ледь похилою поверхнею, які показують рівень води в минулому.

2. Архітектурно оформлений відкритий або напіввідкритий майданчик, який прилягає до будинку.

Пов'язані терміни: терасові розсипи.

Теригенні відклади – див. *Відклади*.

Теригенні осади – див. *Осади*.

Терикон – відвал, штучний насип з порожніх порід, витягнутих під час підземної розробки покладів вугілля та інших корисних копалин.

Термальні води – підземні води підвищеної температури (вищої за 20 °С).

Термічна деструкція – багатозначний термін:

1. У загальній хімії – термін використовується у випадку, коли треба підкреслити, що на речовину не діють інші чинники, крім температури, яка не обов'язково має бути високою.
2. У хімічній кінетиці – розклад молекулярних частинок під дією температури.
3. У хімії полімерів – розпад полімера під дією температури.

Пов'язані терміни: термічна деструкція горючих копалин.

Термічний аналіз – метод дослідження фізико-хімічних і хімічних перетворень речовини, зокрема гірських порід і мінералів, під впливом температури, а також розділ матеріалознавства, що вивчає зміну властивостей матеріалів під впливом температури. *Пов'язані терміни:* термограма.

Термоантрацит – антрацит, підданий тепловій обробці з нагріванням до 900–1400 °С для надання нових фізичних властивостей (міцність, термостійкість, низька реакційна здатність). Див. також *Антрацит*.

Термобарогеохімія – наука, що вивчає флюїдні включення в мінералах.

Термобарометрія мінералогічна – розділ генетичної мінералогії, який визначає температуру і тиск утворення мінералів і мінеральних комплексів.

Термоерозія – поєднання теплової і механічної дії води на мерзлі гірські породи і лід; процес розмиву водотоками поверхні, складеної льодом або багатолітньомерзлими гірськими породами, під час якого поряд з механічними і хімічними впливами потоку води відбувається танення льоду.

Термокарст – процес нерівномірного просідання ґрунтів і підстиляючих гірських порід внаслідок танення підземного льоду. *Пов'язані терміни:* карст.

Термоліз – процес розкладання хімічних сполук під впливом температури; термін використовується в нафтопереробці і нафтохімії.

Термонатрит – мінерал, водний карбонат натрію; випадає осадам в содових озерах Китаю, Індії, Танзанії.

Терморізак – пристрій для різання, зокрема, пінопласту, гірської породи тощо, породоруйнуючий термогазоструминний інструмент, призначений гол. ч. для прорізання щілин у масиві гірських порід.

Термосуфозія – див. *Суфозія*.

Терпигорєв, Олександр Митрофанович (21.11.1873, м. Тамбов, тепер РФ – 08.11.1959, м. Москва, тепер РФ) – гірничий інженер, дослідник Донецького кам'яновугільного басейну, автор фундаментальних праць з розвитку систем розробки вугілля і механізації гірничих робіт, брав участь в опрацюванні планів відбудови Донбасу в 1921–22 і 1943–44 рр.; академік АН СРСР (з 1935), Україна – РФ.

Тетіс – давній океан (море Тетіс), Середземний океан, система давніх морських басейнів, що простягалась через Північно-Західну Африку, Південну Європу, Малу Азію, Кавказ, Індокитай та існувала в мезозої і палеогеновому періоді кайнозою; вважають, що Середземне, Чорне і Каспійське моря є залишками Тетісу

Тетраедрит – мінерал класу сульфосолей, стибійстий різновид бляклої руди, поширений мінерал гідротермальних свинцево-цинкових родовищ.

Тетрил, тринітрофенілметилнітрамін – бризантна вибухова речовина ($C_7H_5N_5O_8$).

Тефра – загальний термін для всіх матеріалів, що виділяються під час вулканічного виверження та падають з повітря.

Тефроїт – мінерал, мангановий силікат острівної будови з групи олівіну, розповсюджений у залізо-магнезійних родовищах та скарпах, а також у метаморфізованих магнезійних осадових породах.

Тефрохронологія – геохронологічний метод, що використовує окремі шари тефри для створення хронологічної шкали, на якій можуть бути розміщені не тільки вулканічні, але й палеонтологічні та археологічні події.

Технічний вуглець – високодисперсний аморфний вуглець, який виробляють у промислових масштабах. *Пов'язані терміни:* технічного вуглецю промисловість.

Техногенез – створення і зміна ландшафтів під впливом виробничої діяльності людини; у широкому розумінні – сукупність інженерно-геологічних, геоморфологічних і геохімічних процесів у земній корі, пов'язаних з виробничою діяльністю людини; у вузькому – зміна ландшафтів під дією прямо або побічно діючих факторів: гірничих розробок, промислових, енергетичних, сільськогосподарських підприємств, гідротехнічних споруд, господарського використання лісів тощо.

Техногенний рельєф – див. *Рельєф, Антропогенні форми рельєфу*.

Техногенні ґрунти – узагальнена назва штучних ґрунтів, які утворилися в результаті гірничотехнічних, інженерно-будівельних, сільськогосподарських та інших видів людської діяльності.

Техногенні родовища – місця, де накопичилися відходи видобутку, збагачення та переробки мінеральної сировини, запаси корисних компонентів яких оцінені і мають промислове значення.

Технологічність – сукупність властивостей конструкції, що визначає її пристосованість до раціонального витрачання трудових і матеріальних ресурсів у процесі підготовки виробництва, промислового випуску та технічного обслуговування й ремонту під час експлуатації.

Технологія – наука («корпус знань») про способи (набір і послідовність операцій, їхні режими) забезпечення потреб людства за допомогою технічних засобів (знарядь праці). Термін має декілька базисних значень:

- 1) сукупність методів (способів) виготовлення, видобутку, обробки або переробки та інших процесів, робіт і операцій, що змінюють стан сировини, матеріалів, напівфабрикатів чи виробів у процесі отримання продукції із заданими показниками якості, а також технічний контроль виробництва; технологія значною мірою зумовлює якість і кількість вироблюваної продукції, її собівартість, продуктивність праці тощо, пов'язана з науково-технічним прогресом, організацією праці та досвідом виробництва;
- 2) власне технологічні процеси одержання, обробки й переробки, складання чи будівництва, а також опис цих процесів у вигляді інструкцій щодо їх виконання, технологічних правил, вимог, графіків, карт тощо;
- 3) сукупність знань про методи здійснення виробничих процесів та наукова дисципліна, що описує, розробляє і вдосконалює зазначені вище способи, процеси та порядок (регламенти, режими) їх здійснення; як наукова дисципліна сприяє впровадженню найефективніших і найекономічніших виробничих процесів, що потребують найменших затрат часу і матеріальних ресурсів.

Технопарк – науково-інноваційний центр, територіально виділений комплекс, який об'єднує в собі організації, фірми, об'єднання, що охоплюють увесь цикл здійснення інноваційної діяльності від генерації нових ідей до випуску й реалізації наукоємної продукції.

Технополіс – центр впровадження досягнень науки й техніки, спеціально створене науково-виробниче містечко – супутник промислового або наукового центру.

Техноробочий проект – розробляється для підприємства, наприклад, гірничого, будівництво якого намічається здійснювати за типовими та повторно застосовуваними проектами, а також для технічно нескладних об'єктів.

Техносфера – сфера, яка містить штучні технічні споруди, що виготовляються та використовуються людиною; багатозначний термін:

1. Частина біосфери (за деякими уявленнями, з часом – уся біосфера), корінним чином перетворена людиною за допомогою опосередкованого впливу технічних засобів в цілях якнайкращої відповідності соціально-економічним потребам людства.
2. Найскладніша частина антропосфери, що охоплює взаємодію технічних засобів виробництва з природно-ресурсним потенціалом території на основі науково-технічного прогресу.
3. Практично замкнута регіонально-глобальна майбутня технологічна система утилізації і реутилізації, що залучаються до господарського обороту природних ресурсів, розрахована на ізоляцію господарсько-виробничих циклів від природного обміну речовин і потоку енергії.

Тешеніт – інтрузивна темна повнокристалічна масивна, середньо-, іноді крупно- і гігантозерниста гірська порода, будівельний камінь і облицювальний матеріал.

Тигель – посудина для нагрівання, висушування, спалювання, відпалу або плавлення різноманітних матеріалів, невід'ємна частина металургійного та лабораторного обладнання для лиття металів, сплавів, виробування монокристалів тощо.

Тиксотропія – здатність деяких структурованих дисперсних систем спонтанно відновлювати зруйновану механічною дією початкову структуру; тиксотропне відновлення структури – механічно оборотний ізотермічний процес, який може бути багаторазово відтворений.

Тиліти – древні морени, грубоуламкові, невідсортовані осадові утворення льодовикового походження, що зазнали ущільнення, а іноді й метаморфізму. *Пов'язані терміни:* тилоїди.

Тимано-Печорська нафтогазова провінція – розташована на території Республіки Комі, Ненецького автономного округу і прилеглої акваторії Печорського моря; являє собою осадовий басейн, розташований між Тіманським кряжем та горами Уралу на півночі РФ.

Тимошин, Юрій Васильович (26.09.1925, м. Жиздра, тепер Калузька обл., РФ – 20.01.1998, м. Київ, тепер Україна) – вчений-геофізик, доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1987), засновник наукової школи сейсмічної голографії, Україна.

Типоморфічний аналіз – методи виявлення, оцінки типоморфічних мінералів (асоціацій), їхніх ознак і отримання даних про фізико-хімічні умови утворення (перетворення) мінеральних об'єктів. *Пов'язані терміни:* типоморфізм мінералів.

Тироліт – мінерал, основний водний арсенат кальцію і міді; вторинний мінерал зони окиснення мідних родовищ.

Тиск гірничий – тиск гірських порід уздовж вертикалі, під яким знаходяться гірські породи в надрах Землі на певній глибині і який зумовлюється силою ваги вищезалеглих порід та тектонічними зусиллями і зусиллями, що виникають внаслідок дії теплоти земних надр. *Пов'язані терміни:* тиск пластовий.

Титаніт, сфен – мінерал, силікат титану та кальцію, потенційний рудний мінерал титану; як руда використовується у процесі виробництва титану для авіаційної і оборонної промисловості.

Титанистий залізняк – див. *Ільменіт*.

Титанові руди – мінеральні утворення, з яких економічно доцільно та технологічно можливо видобувати титан.

Титаномagnetит – мінерал класу оксидів та гідроксидів, комплексна руда заліза, титану, ванадію. *Пов'язані терміни:* титаномagnetитові руди.

Титаномagneісва промисловість – галузь кольорової металургії, підприємства якої добувають і збагачують титаномagneісву сировину та виробляють титан і магній.

Титаноцирконієві родовища – комплексні родовища титану й цирконію; на 2019 в Україні відомо 11 родовищ, близько 280 рудопроявів і 1400 пунктів мінералізації.

Тихоокеанська плита – тектонічна плита океанічного типу під Тихим океаном площею 103–108 млн кмІ, найбільша тектонічна плита Землі.

Тихоокеанська складчастість – див. *Мезозойська складчастість*.

Тихоокеанський геосинклінальний пояс – складчастий пояс, котрий обрамляє западину Тихого океану й відділяє її від прадавніх платформ (кратонів); найбільший рухомий пояс земної кори у вигляді майже суцільного кільця глибоководних жолобів, островних дуг, околичних морів, складчастих систем навколо центральної частини Тихого океану.

Тілло, Олексій Андрійович (рос. Тилло, Алексей Андреевич; 25.11.1839, Київська губернія, тепер Київська обл., Україна – 11.01.1900, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – географ, картограф, член-кореспондент Петербурзької академії наук (1892), укладник гіпсометричної карти Європейської Росії (вид. 1890 і 1896), автор праць з магнетизму й кліматології Східної Європи, РФ.

Тімна, Ваді-ель-Араба – місце зосередження давніх мідних рудників і металургійних осередків у Південному Ізраїлі; найдавніші копальні датують 4 тисячоліттям до н.е.

Тірренська трансгресія – середньоплейстоценова міжльодовикова трансгресія Середземного моря, яка за часом відповідає міндельриському міжльодовиковому періоду.

Ткачук, Лук'ян Григорович (28.10.1902, с. Немиринці, тепер Ружинський район, Житомирська обл., Україна – 20.06.1981, м. Київ, тепер Україна) – вчений у галузі літологічного, петрологічного і петрогенетичного вивчення осадових, осадово-вулканогенних і магматичних гірських порід, академік АН УРСР (з 1972), один з основоположників літології осадових порід в Україні, Україна.

Товтри – сильно розчленовані скелясті вапнякові пасма, єдиний у світі гірський кряж, утворений живими організмами; простягаються в центральній частині Подільської височини на довжину понад 250 км.

Товща (у геології) – багатозначний термін:

1. Маса речовини чи тіла від поверхні вглиб, шар чого-небудь (товща гірських порід, продуктивна товща).
2. Сукупність геологічних утворень, що характеризується деякою спільністю порід або їхніх асоціацій (склад, характер шаруватості, геологічний вік, умови утворення тощо).
3. Сукупність гірських порід, які мають певну спільність (склад, характер шаруватості, геологічний вік, умови утворення).

Тодорокіт – поширений мінерал манганових родовищ, водний оксид лужних земель.

Тол – див. *Тротил*.

Толейт – різновид і тип базальтів, найбільш поширена мафічна вулканічна порода серед утворень, що складають земну кору.

Томографія (у геофізиці) – дослідження геологічних об'єктів шляхом вивчення особливостей проходження через них електромагнітних і пружних хвиль.

Тоналіт – глибинна магматична гірська порода нормального ряду; входить до складу найбільш ранніх утворень земної кори – сірих гнейсів віком понад 3,0–3,5 млрд. рр.; будівельний і облицювальний матеріал.

Тонкошарова хроматографія – метод розділення і аналізу сумішей речовин, що базується на їхній різній сорбованості тонким шаром сорбенту (нерухомою фазою) під час руху по ньому розчинника (рухомої фази).

Топаз – мінерал класу силікатів, дорогоцінний камінь.

Топографія – науково-технічна дисципліна, що займається географічним та геометричним вивченням місцевості з наступним створенням та уточненням топографічних карт на основі аеро- та космічних фотознімків. *Пов'язані терміни:* топографічна зйомка, топографічна карта.

Торберніт – мінерал сімейства уранових слюдок, водний уранофосфат міді та урану шаруватої будови з групи отеніту; пошукова ознака на уранові руди.

Торит – мінерал класу силікатів, руда торію.

Торіаніт – мінерал класу оксидів, діоксид торію і урану, руда торію.

Торкрет-бетон – матеріал, утворений внаслідок нанесення на поверхню за допомогою стисненого повітря розчину з суміші цементу, дрібних класів заповнювача (до 8 мм) та води. Див. також *Набризк-бетон*.

Торпедування свердловин – підривні роботи, які виконують у свердловинах для інтенсифікації притоку нафти та газу та з іншими цілями.

Торф – порода рослинного походження, утворена упродовж тисяч років з недорозкладених рослинних залишків, які внаслідок високої вологості та слабого доступу повітря мінералізувалися лише частково; використовують у сільському господарстві та тваринництві, лікуванні, біохімії та енергетиці.

Торфова промисловість – галузь паливної промисловості, підприємства якої освоюють торфові родовища, видобувають і перероблюють торф.

Торфове болото – болото з шаром торфу завтовшки не менше, ніж 20 см, яке поросло торфотвірною рослинністю.

Торфове родовище, торфовище, торф'янище – ділянка земної поверхні, характерна надлишковим зволоженням, наявністю торф'яного покладу й рослинного покриву, що складається з вологофобних рослин-торфотворювачів.

Торфовий віск – різновид бітуму торфового, який отримують з торфу шляхом екстракції бензином; використовують у точному литті, для отримання полірувальних мастил, для просочування матеріалів, у виробництві олівців і косметики; спиртові екстракти воску і смоли застосовують у виробництві медичних препаратів, інгібіторів корозії металів, для одержання промивних і консерваційних речовин; у емульгованому вигляді входить до антиадгезійних сумішей, що використовуються у процесі отримання виробів з пінополіуретану,

Травертин – вапняковий туф, полікристалічна, міцна, тонкозерниста гомогенна гірська порода; використовується як будівельний і облицювальний камінь та для вапнування ґрунтів.

Трансгресія, морська трансгресія – геологічна подія, за якої рівень моря відносно землі підвищується і берегова смуга рухається в напрямку вищих місць в результаті затоплення.

Трансформні розломи – типи розломів, зміщувачі яких розташовується уздовж межі літосферних плит. Див. також *Розломи*.

Траншея (у гірництві) – відкрита гірничавиробка трапецієвидної форми, довжина якої значно перевищує ширину і глибину; основне призначення – розкриття робочих горизонтів кар'єру.

Трапи – серії основних магматичних порід (лав, туфів і туфобрекчій), що супроводжуються великим числом інтрузивних пластових жил – сілків.

Траповий магматизм – особливий тип континентального магматизму, характерний великим обсягом виливу базальту за геологічно короткий час (перші мільйони років) на великих територіях.

Трас – щільна, світло забарвлена пориста гірська порода; використовують у виготовленні портландцементу, як гідравлічну добавку до цементів для морських споруд.

Трахіт – ефузивна середня гірська порода, зазвичай порфірова, містить 52–65 % діоксиду кремнію (SiO_2), продукт виверження вулканів: складає

потоки, покрити, куполи, жерла, неки; будівельний та кислототривкий матеріал.

Тремоліт – породотвірний мінерал класу силікатів; напівдорогоцінний різновид – нефрит.

Трепел – опалова осадова порода; використовують як фільтрувальний матеріал, сорбент, наповнювач, гідравлічну добавку до цементів, теплоізоляційний матеріал тощо.

Трегинна система (період) – назва інтервалу геологічної історії Землі, що охоплює проміжок часу від вимирання динозаврів (приблизно 65 млн рр. тому) до початку останнього льодовикового періоду (близько 1,8 млн рр. тому), один з двох геологічних періодів кайнозойської ери (кайнозой без плейстоцену, останньої частини кайнозою).

Трибоелектрика – явище виникнення електрики під час тертя тіл одне об одне; використовується для збагачення корисних копалин у сепараторі трибоелектричному.

Трибологія – наука про тертя, зношування, змащування та контактну взаємодію поверхонь твердих тіл під час їхнього відносного руху. *Пов'язані терміни:* трибоелектрика, трибомеханіка, трибофізика, трибохімія, трибометрія, триболомінісценція.

Тривкість гірських порід – загальноприйняте поняття, яке символізує сукупність механічних властивостей мінералів, що виявляється в різних технологічних процесах у процесі видобутку і переробки корисних копалин; здатність гірських порід чинити опір руйнуванню під дією зовнішніх сил.

Тригонометричний пункт, тригопункт – геодезичний пункт, планові координати якого визначені тригонометричними методами; координатна основа для створення топографічних карт.

Тридиміт – мінерал класу силікатів, високотемпературна ромбічна поліморфна модифікація кварцу каркасної будови.

Тринітротолуол (ТНТ) – див. *Тротил*.

Триасова система (період), триас – перший геологічний період мезозойської ери; тривав близько 52 млн рр.: від $251,0 \pm 0,4$ млн рр. до $199,6 \pm 0,6$ млн рр. тому.

Тріщина – плоский розрив суцільності середовища, величина якого в тріщині на порядок і більше перевищує міжатомні відстані в кристалічній ґратці. *Пов'язані терміни:* тріщини тектонічні, тріщинна тектоніка, тріщинні води, тріщинні колектори, тріщинуватість гірських порід.

Трог (у геології) – річкова долина з коритоподібним поперечним профілем, що утворилася в результаті проходження льодовика.

Трона – мінерал класу карбонатів, водний кислий карбонат натрію, важлива содова сировина.

Тротил, тринітротолуол, тол – хімічна речовина $[C_6H_2(NO_2)_3CH_3]$, потужний вибуховий матеріал; має властивості антибіотика.

Труба (у техніці) – довгий порожнистий предмет або пристрій, зазвичай кільцевого перерізу, призначений для переміщення рідини, пари, газу тощо. *Пов'язані терміни:* труба обсадна, труба водовідвідна, труба аеродинамічна.

Трубопровід – комплекс споруд, призначений для транспортування газоподібних та рідких середовищ. *Пов'язані терміни:* трубопровід магістральний, трубопровід промисловий, трубопровідний транспорт.

Тулейська вулканічна діяльність – палеоген-неогенова до сучасної наземна вулканічна діяльність у Північній Атлантиці, відома базальтовими покривами, дайками і центральними вулканоплутонічними комплексами складного складу (у Великій Британії, Ірландії, Шотландії, на Фарерських і Гебридських о-вах, в Ісландії і на сході Гренландії).

Тулуб, Сергій Борисович (13.08.1953, м. Сталіно, тепер м. Донецьк, Україна) – політик, доктор технічних наук (з 2001), міністр вугільної промисловості України (1998–2000), міністр палива та енергетики України (2005–2007), Україна.

Тунгсит – мінерал, гідроксид вольфраму.

Тунгуський вугільний басейн – найбільший у РФ вугільний басейн, розташований у Красноярському краї, частково у Республіці Саха та Іркутській області; загальні геологічні запаси на початок 21 ст. – 2299 млрд т (34,5 % загальних ресурсів вугілля Росії); вугілля – від бурого до антрациту.

Тунель – протяжна підземна споруда, яка має два виходи на поверхню й забезпечує здебільшого транспортні та гідротехнічні функції.

Турбідити – геологічна асоціація гірських порід, сучасні та древні відкладення турбідітних потоків (течій), однією з головних ознак яких є ритмічність будови та градаційна шаруватість. *Пов'язані терміни:* турбідити туфові.

Турбідні течії – див. *Мулисті потоки*.

Турбобур – вибійний гідравлічний двигун, вал якого обертає гідравлічна турбіна за рахунок енергії потоку промивної рідини, що її нагнітають у свердловину. *Пов'язані терміни:* турбінне буріння.

Тургайський буровугільний басейн – розташований у Казахстані; на початок 21 ст. запаси вугілля оцінювались в 61,9 млрд т.

Турзо, Йоганн (Турзо, Іван; угор. Thurzó, János, словац. T(h)urzo, Ján, нім. T(h)urzo, Johann; 30.04.1437, м. Левоча, тепер Пряшівський край, Словаччина – 10.10.1508, м. Бая-Маре, тепер рег. Трансильванія, Румунія) – купець і промисловець (гірництво, металургія), проектувальник водовідливних гірничих машин, Угорщина – Словаччина – Польща – Румунія.

Турійська рівнина, Турійська денудаційна рівнина – рівнина в межах Волинської області, частина Поліської низовини, розташована між Волинським пасмом та Волинською височиною, а також між долинами річок Західний Буг і Стир.

Турмалін – мінерал класу силікатів.

Тутковський, Павло Аполлонович (01.03.1858, с-ще Липовець, тепер Вінницька обл., Україна – 03.06.1930, м. Київ, тепер Україна) – геолог, географ, педагог, один з основоположників геології й географії України, академік Української академії наук (1919), засновник Інституту геологічних наук ВУАН (1926), дійсний член Наукового товариства імені Шевченка (з 1923), автор першого українського словника геологічної термінології, Україна.

Туфи – загальна назва зцементованих пористих осадових і вулканогенно-осадових порід; виділяють туфи вапнякові, туфи вулканічні та гейзерити.

Тюбінг – сегмент із повздовжніми й поперечними ребрами жорсткості з одного боку та гладкою поверхнею з іншого, елемент суцільного тюбінгового кріплення гірничих виробок.

Тюямуніт – мінерал, водний уранованадат кальцію, поширений вторинний мінерал урану.

Тяпкін, Костянтин Федорович (03.03.1927, с. Шостаковка, тепер Ташлинський район, Оренбурзька обл., РФ – 27.03.2016, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – вчений, гірничий інженер-геофізик, член-кореспондент НАН України (з 1990), Україна.

Уваніт – мінерал, водний уранованадат; присутній у асфальтистих пісковиках з уран-ванадієвим зруденінням.

Уваровіт – мінерал, силікат острівної будови з групи гранату, цінний колекційний матеріал і ювелірний камінь.

Узунларський басейн – солоний морський басейн, який існував у середньому плейстоцені на місці сучасного Чорного моря.

Уїнтайт – мінерал, твердий викопний бітум; утворює жили товщиною від кількох сантиметрів до 6 м довжиною.

Укіс – похила спадиста поверхня, яка обмежує природний ґрунтовий масив; схил гори, берега; бічна поверхня насипу дороги; похила поверхня відкритої гірничої виробки (укіс кар'єру) або відвалу.

Український державний науково-дослідний вуглекімічний інститут Міністерства промислової політики України (УВХІН) – науково-дослідний інститут у галузі вуглекімії та коксохімії; діє у м. Харкові з 1930.

Український державний науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут гірничої геології, геомеханіки та маркшейдерської справи – установа Відділення наук про Землю НАН України; діяв у м. Донецьку з 1929, з 2018 – у м. Павлоград Дніпропетровської обл.

Український кристалічний щит – брилове підняття кристалічного фундаменту Східно-Європейської платформи, що простягається в межах України уздовж середньої течії Дніпра смугою довжиною понад 1000 км і шириною близько 250 км.

Уламкові гірські породи – див. *Гірські породи*.

Улексит – мінерал класу боратів, водний борат натрію та кальцію, руда бору.

Улоговина – зниження на земній поверхні, замкнуте майже зусібіч; розрізняють улоговини тектонічного, просадного та ін. походження.

Ультраабісаль – найбільш глибоководна частина океану (глибина понад 6000–7000 м), область океанічних жолобів; те ж, що й хадальна зона.

Ультрагеосинкліналь – високорухливі тектонічні структури, характерні для найдавнішого (архейського) часу; вирізняються легкою проникністю земної кори для магми, розплавів.

Ультразвукова обробка – технологічний процес цілеспрямованих впливів пружних коливань частотою більше 16–20 кГц на рідкі, газоподібні та тверді середовища (зокрема масиви гірських порід) задля прискорення масо- й теплообміну, хімічних реакцій, руйнування, ущільнення, коагуляції в них.

Ультрамарин – синя фарба, складна хімічна сполука, алюмосилікат натрію, який містить сірку; природний ультрамарин – мінерал лазурит або ляпіс-лазурит.

Ультраметаморфізм – метаморфічний процес, що відбувається в глибоких зонах земної кори і супроводжується виплавою анатектичного матеріалу; складові частини; анатексис, гранітизація, палінгенез і реоморфізм. Див. також *Метаморфізм*.

Ультрамікроскопія – мікроскопічний аналіз пилового аерозолі чи пилових препаратів, за яких з поля зору усунуті прямі промені і спостерігаються лише дифраговані (розсіяні пилинками); дозволяє спостерігати положення та переміщення частинок пилу менших за довжину хвилі видимого світла (0,3–1 мкм). *Пов'язані терміни:* ультрамікроскоп, ультрамікроскоп.

Ультраосновні гірські породи – магматичні породи, які у своєму складі містять до 45 % кремнезему (SiO_2). Див. також *Гірські породи*.

Ультрафільтр – багатозначний термін:

1. У техніці – пристрій для відокремлення рідини від колоїдних частинок проціджуванням крізь малопроникні перегородки – спеціальні ультрапористі фільтрувальні матеріали – мембранні фільтри, целулафільтри і ультратонкі фільтри.
2. У математиці – фільтр частково впорядкованої множини, для якого не існує фільтра, в який він би включався.

Ультрацентрифугування – метод розділення та дослідження частинок розміром менше 100 нм у відцентровому полі. *Пов'язані терміни:* ультрацентрифуга.

Умовне паливо – розрахункова одиниця теплової цінності палива, прийнята для зручності зіставлення різних видів палива; за одиницю умовного палива прийняте паливо, теплота згоряння якого дорівнює 29,3 МДж/кг або 7000 ккал/кг.

Ундації – хвильові вигини земної кори, що охоплюють великі площі і супроводжуються утворенням великих западин і піднять, а також трансгресії і регресії моря.

Уніформізм – історична геологічна гіпотеза, згідно з якою в геологічному минулому діяли ті ж сили і з тією ж інтенсивністю, що і в сучасну епоху, тому знання сучасних геологічних явищ можна без поправок поширювати на тлумачення геологічного минулого будь-якої давності.

Ураганна проба – проба корисного компонента, отримана в процесі розвідки родовищ корисних копалин і відмінна від інших проб аномально високим вмістом корисного компонента (одного або декількох). Див. також *Проба*.

Урало-Монгольський геосинклінальний пояс – тектонічно рухомий пояс земної кори, що займає внутрішньоконтинентальне положення і простягається від Уралу через Центральну Азію до узбережжя Тихого океану. *Пов'язані терміни*: Урало-Тянь-Шанська складчаста область.

Уранініт – мінерал класу оксидів і гідрооксидів, діоксид урану координаційної будови; руда урану й радію.

Уранова промисловість – галузь ядерної енергетики, яка видобуває і переробляє радіоактивні руди з метою отримання з них концентратів.

Уранові руди – природні мінеральні утворення, які містять уран у таких концентраціях, кількостях і сполуках, за яких його промисловий видобуток економічно доцільний.

Уранові слюдки – група мінералів, водних фосфатів і арсенатів уранілу та двовалентних металів (понад 40 мінеральних видів і різновидів); пошукова ознака на уран.

Уранопіліт – мінерал, основний водний сульфат урану, вторинний мінерал уранових родовищ.

Ураноспініт – мінерал, водний ураноарсенат кальцію, вторинний мінерал з родовищ урану.

Ураноталіт – мінерал, водний карбонат урану і кальцію, поширений у зоні окиснення уранових родовищ.

Уранофан – мінерал, водний ураносилікат кальцію; входить до складу окиснених уранових руд.

Ураноцирцит – мінерал, водний ураніл-фосфат барію, вторинний мінерал родовищ урану.

Уран-торій-свинцевий метод – метод радіоізотопного датування; застосовується до геологічних об'єктів, що містять уран; заснований на визначенні того, яка його частка встигла розпастися за час існування об'єкта.

Уреїліт – див. *Метеорит*.

Урочище – у широкому розумінні, народна назва будь-якого географічного об'єкта або орієнтиру, про який домовились («уреклись») люди.

Уртит – повнокристалічна лейкократова плутонічна гірська порода, руда для отримання глинозему і низки попутних продуктів (соди, цементу тощо); з уртитом пов'язані родовища апатиту, титано-ніобієвих руд.

Усенко, Іван Степанович (27.03.1906, с. Келеберда, тепер Канівський район, Черкаська обл., Україна – 17.11.1987, м. Київ, тепер Україна) – вчений, геолог-петрограф, доктор геолого-мінералогічних наук (з 1960), професор, член-кореспондент АН УРСР (з 1967), Україна.

Усереднення, осереднення (у гірництві) – комплекс технологічних операцій і організаційних заходів, спрямованих на підвищення однорідності якості видобутої гірничої маси або продуктів її переробки.

Установка – функціонально об'єднана сукупність технічних засобів, устаткування (обладнання); пристрій, механізм за допомогою якого виконують певні операції або одержують щось.

Устаткування, обладнання, устаткування, спорядження – сукупність пристроїв, механізмів, приладів, інструментів тощо, необхідних для виробничої діяльності.

Уступ – гірничий термін, що застосовується для означення частини товщі гірських порід або частини вибою. Див. також *Кар'єр*.

Фабрика – промислове підприємство, засноване на використанні системи машин; у гірництві: 1) фабрика агломераційна – підприємство з виробництва офлюсованого агломерату з тонкоподрібнених магнетитових концентратів (може бути самостійною або в складі металургійного комплексу); 2) фабрика брикетна – підприємство з виготовлення паливних, рудних, металовмісних та ін. брикетів; 3) фабрика збагачувальна – підприємство зі збагачення корисних копалин; 4) фабрика дробильно-сортувальна – єдиний комплекс дробильних машин, грохотів, бункерів, транспортних засобів.

Фалун – місто гірників, давній центр мідного промислу; місцева копальня Стура-Коппарберг (Велика Мідна гора) входить до списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО, пров. Даларна, Швеція.

Фанерозойська еонотема, фанерозой – сучасний геологічний еон, що починається з моменту поширення на Землі тваринних форми життя.

Фарби мінеральні – різновид фарб, у яких як пігмент використовуються належним чином подрібнені мінерали.

Фаркунст – старовинне механічне пристосування для підйому людей з шахти і спуску їх у шахту.

Фаціальний аналіз – комплексні дослідження, спрямовані на визначення умов формування гірських порід у минулому.

Фація – багатозначний термін, який використовується в природничих науках, основна систематична одиниця в геології, геохімії, седиментології і палеогеографії, як вид – у зоології; використовується також у ґрунтознавстві, ландшафтознавстві, ботаніці, біогеографії:

1. У геології – умови відкладення осадової породи (озерні, лагунові, морські).
2. У фізичній географії – елементарна складова частина ландшафту – ділянка території з характерними для неї однорідною літогенною основою, рельєфом, мікрокліматом, ґрунтами, рослинним і тваринним світом; інколи спостерігається мутація фацій – мутаційна шаруватість.
3. У геохімії – сукупність фізико-хімічних умов середовища, що визначають характер седиментації і діагенезу осаdів.
4. У літології – пласт або свита пластів, що відрізняються однаковими літологічними властивостями і включають однакові скам'янілості; комплекс гірських порід, що утворилися в чітко визначених фізико-географічних умовах і характеризуються специфічними літологічними, палеонтологічними та іншими особливостями.
5. У ландшафтознавстві – елементарний природно-територіальний комплекс, найменша морфологічна складова частина географічного ландшафту.
6. У ґрунтознавстві – частина ґрунтово-біокліматичного пояса, ґрунтової зони або підзони.
7. У біогеографії – ділянки з незначними відмінностями умов місцепроживання всередині одного і того ж біотипу.
8. У ботаніці – таксономічна категорія в фітоценології.
9. Сейсмофація – сейсмічна фаціальна одиниця
10. Фація метаморфізму – сукупність метаморфічних гірських порід різного складу, але з однаковими умовами утворення.
11. Фація мінеральна – асоціація мінеральних комплексів, які утворились за однакових умов температури та тиску.
12. Мінералогічні фації глибинності – сукупність парагенезисів мінералів.

Фаяліт – мінерал класу силікатів, ортосилікат заліза, важливий контактово-метаморфічний мінерал.

Фединський, Всеволод Володимирович (01.05.1908, с-ще Багачка, тепер смт. Велика Багачка, Полтавська обл., Україна – 17.06.1978, м. Москва, тепер РФ) – вчений у галузі астрономії та геофізики, доктор фізико-математичних наук (з 1948), член-кореспондент АН СРСР (з 1968), Україна.

Федоров, Михайло Михайлович (02.09.1867, м. Єкатеринодар, тепер м. Краснодар, РФ – 29.03.1945, м. Київ, тепер Україна) – гірничий механік, академік ВУАН (з 1929), Україна.

Федоровський, Олександр Семенович (30.04.1885, м. Лебедин, тепер Сумська обл., Україна – 18.08.1939, м. Харків, тепер Україна) – вчений у галузі геології і палеонтології, професор (з 1936), дослідник Слобожанщини, Україна.

Фельдшпати́ди – поширені лужні мінерали, алюмосилікати (нефелін, лейцит та ін.). *Пов'язані терміни:* фельдшпатоїди.

Фельзит – вулканічна світла афанітова порода, яка складається з тонкозернистого агрегату кварцу і польового шпату, облицювальний камінь; у хімічній промисловості використовують як кислотоупорний матеріал. *Пов'язані терміни:* фельзитова структура.

Фенакіт – мінерал класу силікатів, джерело берилію, дорогоцінний камінь.

Феноменологічний метод – метод дослідження технологічного процесу, що передбачає поділ його на субпроцеси, які вивчаються окремо.

Ферганіт – мінерал, водний ванадат урану, вторинний мінерал родовищ урану.

Фергусоніт – мінерал підкласу складних оксидів, танталоніобат ітрію і лантанодів; у значних скупченнях являє промисловий інтерес як джерело ітрію.

Ферр'є, Волтер, Фредерік (англ. Ferrier, Walter Frederic; 04.05.1865, м. Монреаль, пров. Квебек, Канада – 15.11.1950, м. Торонто, пров. Онтаріо, Канада) – геолог, гірничий інженер, дослідник у галузі мінералогії, Канада.

Ферит (у геології) – багатозначний термін:

1. Застаріла назва земного самородкового заліза.
2. Різновид серпентину, збагачений залізом.

Ферсман, Олександр Євгенович (8.11.1883, м. Санкт-Петербург, тепер РФ – 20.05.1945, м. Сочі, Краснодарський край, тепер РФ) – вчений, геохімік і мінералог, один з основоположників геохімії, академік РАН (з 1919), віце-президент Академії наук СРСР (1926–1929).

Фізика гірських порід – науковий напрямок в системі гірничих наук, що забезпечує впровадження в різні процеси гірничого виробництва досягнень фундаментальних природничих наук, зокрема фізики та хімії.

Фізична географія – наука про природу та антропогенні зміни ландшафтної оболонки Землі, що є середовищем життєдіяльності людства та земної біоти загалом.

Фіксизм – науковий напрямок у геології, згідно з яким континенти є фіксованими і стоять на одному місці з часу утворення; головною причиною тектонічних деформацій вважаються вертикальні переміщення; протиставляється мобілізму.

Філіппінська плита – океанічна тектонічна плита під Тихим океаном на схід від Філіппін.

Філіппінський жолоб – океанічний жолоб, розташований на сході від Філіппінських островів, протяжністю – 1320 км; найглибша точка – 10540 м.

Філіпсит – мінерал, водний алюмосилікат кальцію, натрію і калію карбонатної будови з групи цеолітів; застосовується як молекулярне сито.

Філіт – метаморфічна гірська порода.

Фільтр – пристрій, прилад або речовина для відокремлення потоку (рідини, газу, інформації, сигналу тощо) за його певними характеристиками від непотрібних домішок. *Пов'язані терміни:* фільтрація, фільтрування.

Фільтрація – процес проходження розчину чи суспензії через пористу перегородку (мембрану) за різницею гідростатичного тиску з обох боків мембрани, причому розмір профільтрованих часточок обмежується діаметром пор.

Флегрейські поля – кальдера сплячого супервулкана в Європі, тепер – частина м. Неаполя (обл. Кампанія, Італія).

Флексура – однобока колінчаста (моноклінна) складка шарів гірських порід, що виникла внаслідок переміщення однієї ділянки земної кори відносно іншої у вертикальному напрямку без розриву суцільності між ними; з флексурами іноді пов'язані нафтові родовища.

Фліш – осадові породи, теригенна (іноді вулканогенно-теригенна) геологічна формація, яка характеризує певний період розвитку седиментарного басейну.

Флогопіт – поширений мінерал класу силікатів, підклас листових силікатів, група слюд.

Флокуляція – утворення нетривких пухких агрегатів невизначеної форми з дрібних частинок дисперсної фази, які знаходяться в завислому стані у рідкому чи газовому середовищі. *Пов'язані терміни:* флокула, флокулянти.

Флотація – спосіб розділення сумішей твердих дрібних частинок, що належать різним речовинам, а також виділення крапель дисперсної фази з емульсій, заснований на різній змочуваності і здатності накопичуватися на поверхні розділу фаз. *Пов'язані терміни:* флотаційні машини, електрофлотація, флотація вакуумна, флотація йонна, флотація контрольна, флотація крупнозернистого матеріалу, флотація масляна, флотація основна, флотація перечисна, флотація пінна, флотація плівкова, флотація соляна, флотація постадійна, флотогравітація, флотованість.

Флуорапатит – мінерал, флуорфосфат кальцію з групи апатиту, основний компонент апатит-нефелінових руд і фосфоритів.

Флуоресценція, флюоресценція – короткотривала (від пікосекунд до мілісекунд) люмінесценція, що виникає внаслідок опромінення речовини світлом чи йонізуючим промінням, проходження крізь неї електричного струму, під час хімічних реакцій, унаслідок механічного впливу тощо.

Флуориди – хімічні сполуки флуору з іншими хімічними елементами. *Пов'язані терміни:* флуориди природні – клас мінералів, солей флуоридної (плавикової) кислоти (HF); природні сполуки елементів натрію, калію, кальцію, магнію, алюмінію, рідкісноземельних елементів, рідше цезію, стронцію, свинцю, бісмуту, бору та інших з флуором.

Флюїд – загальний термін для позначення речовини, яка пластично деформується у часі (тече) під напруженням зсуву.

Флюорит – мінерал, флуорид кальцію (CaF_2), плавиковий шпат, індустріальна сировина багатоцільового призначення.

Флюоритова промисловість – галузь з видобутку і переробки плавиково-вошпатових руд з отриманням їхніх концентратів і окатишів.

Флюоритові руди – природні мінеральні утворення, які містять флюорит у концентраціях, за яких технічно можливе і економічно доцільне його вилучення.

Фоййіт – мезо- і лейкократова плутонічна гірська порода лужного ряду, сімейства фельдшпатоїдних сієнітів, яка складається з нефеліну (20–

30 %), лужного польового шпату (40–60 %), клінопіроксену (5–20 %), амфіболу (10–18 %), рідше – олівіну (до 2–3 %).

Форамініфери – тип або клас корененижок, найпростіших морських і прісноводних організмів; їх використовують для визначення геологічного віку гірських порід, а також як індикатори для пошуку корисних копалин.

Формація – тип, структура чого-небудь, що відповідають певному рівню, певній стадії розвитку; у геології – сукупність гірських порід, пов'язаних спільними умовами утворення. *Пов'язані терміни:* формація геологічна, формація мінеральна, формація морська, формація нафтогазоносна, формація соляна, формація трапова.

Форстерит – мінерал класу силікатів, важливий мінерал ультраосновних комплексів; використовують для виготовлення вогнетривкої цегли.

Форшоки – слабкі підземні поштовхи, які іноді передують сильному землетрусу.

Фосгеніт – мінерал, хлорокарбонат свинцю.

Фосилізація – процес переходу похованих решток організмів у викопний стан, перетворення компонентів біосфери в компоненти земної кори.

Фосилії – див. *Скам'янілості*.

Фосфати природні – клас мінералів, солей ортофосфорної кислоти (H_3PO_4), сировина для добрив.

Фосфатні руди – природні мінеральні утворення, які містять фосфор у сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Фосфоресценція – довготривала (від 10^{-3} с до кількох годин) люмінесценція, що виникає внаслідок опромінення речовини світлом чи йонізуючим промінням, проходження крізь неї електричного струму, у процесі хімічних реакцій, унаслідок механічного впливу тощо.

Фосфорити – осадова гірська порода морського походження, сформована гол. ч. з фосфату кальцію (P_2O_5), а також кварцу, кальциту, доломіту, халцедону, глауконіту, карбонатів, гідратів, оксидів заліза та ін., другорядних мінералів – глинистих алюмосилікатів, піриту, гідроксидів заліза та органічної речовини, зцементованих фосфатом кальцію або збагачених скупченням жовен чи оолітів; добриво в сільському господарстві. *Пов'язані терміни:* фосфоритне борошно.

Фотограмметрія – наука, яка вивчає явища, форми й положення різних предметів у просторі, об'єкти та їхні розміри шляхом вимірювань фотографічного зображення. *Пов'язані терміни:* фототопографія.

Фотоколориметрія – метод визначення ступеня поглинання світла досліджуваним розчином або гідросумішшю, інтенсивності його забарвлення; використовується для вивчення гірських порід, вугілля, властивостей нафти, у аналізі вод. *Пов'язані терміни:* колориметрія;

Фотометрія, фотометричний аналіз – комплекс методів вимірювання інтенсивності випромінювання у видимій, ультрафіолетовій або інфрачервоній областях спектру: атомно-абсорбційний аналіз, фотометрія полум'я, турбідиметрія, нефелометрія, люмінесцентний аналіз, спектроскопія відбиття, молекулярно-абсорбційний фотометричний аналіз. *Пов'язані терміни:* фотометр.

Фотонно-нейтронний аналіз – вимірювання нейтронного випромінювання, яке виникає внаслідок взаємодії -випромінювання від зовнішнього джерела з ядрами атомів хімічних елементів, які визначаються; застосовується для визначення берилію в гірських породах, рудах і продуктах їхньої переробки.

Фотоседиментаційний аналіз – аналіз гранулометричного складу тонкодисперсних систем, оснований на фотометричному визначенні ступеня розсіювання світла у разі його пропускання через суспензію (закон Бугера–Ламберта–Бера) і седиментації (закон Стокса). *Пов'язані терміни:* седиментаційний аналіз.

Фототопографія – розділ фотограмметрії, який розглядає питання теорії і технології визначення координат точок місцевості й створення топографічних карт за фотознімками. *Пов'язані терміни:* фотограмметрія.

Фототріангуляція – метод визначення координат точок місцевості за фотознімками; використовується для створення геодезичної мережі під час складання топографічних карт і вирішення низки інженерних задач.

Фрайберзька гірнича академія – один з найстаріших у світі закладів вищої гірничої освіти; заснована 1765 у м. Фрайберг, тепер фед. земля Саксонія, Німеччина; зараз – Технічний університет «Фрайберзька гірнича академія».

Фракційний склад – кількісний (у %) розподіл частинок мінералу за їхньою густиною, магнітною сприйнятливістю, провідністю, радіоактивністю, іншими якісними ознаками. *Пов'язані терміни:* фракційний аналіз.

Франклініт – мінерал, оксид цинку та заліза; цинкова руда.

Фрекінг – гідравлічний розрив пласта.

Фройденбергіт – первинний пізньомагматичний рудний мінерал лужного сієніту, збагаченого апатитом.

Фронделіт – мінерал, основний фосфат мангану і заліза, вторинний мінерал лімонітових родовищ, а також продукт зміни манганово-залізистих фосфатів у пегматитах.

Фугас – заряд вибухової речовини, який закладається в землі чи під водою на невеликій глибині або доправляється різними способами до місця застосування; підривається раптово. *Пов'язані терміни:* фугасність.

Фугат – рідкий продукт центрифугування, що виділяється у результаті зневоднення сипкого матеріалу.

Фуггер, Якоб (нім. Fugger, Jakob; 06.03.1459, м. Аугсбург, тепер фед. земля Баварія, Німеччина – 30.12.1525, там само) – засновник торгово-банкнського дому Фуггерів, власник більшості рудників і металургійних підприємств Середньої Європи, творець європейської монополії з видобутку й торгівлі металами, один із головних провідників об'єднання Європи під короною Габсбургів, Німеччина.

Фуксит – смарагдово-зелена, збагачена хромом (від 1 до 24,7 мас. % оксиду хрому Cr_2O_3) відміна мусковіту; може служити індикатором золотого, смарагдового та ін. зруденіння.

Фумароли – невеликі отвори і тріщини в кратерах вулканів або лавових потоках, місце виділення газо- і пароподібних продуктів.

Фурнель – див. *Гірничі виробки*.

Футеровка – внутрішній захист обладнання від можливих механічних або фізичних пошкоджень.

Футшток Кронштадтський – футшток для вимірювання висоти рівня Балтійського моря, встановлений на засаді Синього моста через Обвідний канал в Кронштадті (РФ). Від нуля Кронштадтського футштока проводяться вимірювання глибин і висот, а також орбіти космічних апаратів. Ці дані використовують багато країн.

Фюзеноліти – один з класів викопного вугілля.

Хадальна зона – див. *Ультраабісаль*.

Халцедон – поширений мінерал класу силікатів, напівдорогоцінний камінь; широко використовується у ювелірній справі.

Хальканти́т – мінерал класу сульфатів, п'ятиводний сульфат міді острівної будови, другорядна мідна руда.

Халькоалюмі́т – мінерал, водний основний сульфат міді й алюмінію; зустрічається як вторинний мінерал у мідних родовищах.

Халькоге́ни – елементи групи 16 за номенклатурою IUPAC (див. *Міжнародна спілка теоретичної та прикладної хімії*), або, за старою класифікацією, головної підгрупи (або підгрупи кисню) VI групи Періодичної системи елементів.

Халькози́н – мінерал класу сульфідів, сульфід міді, головний рудний мінерал мідистих пісковиків.

Халькопі́рит – мінерал, головний рудний мінерал міді.

Халькофі́льні елементи – хімічні елементи, що у природних умовах створюють стійкі сульфідні сполуки.

Хвалінська трансгресія – морська трансгресія Протокаспію, яка існувала упродовж 15–5 тисячоліть до н. е. і займала площу улоговини сьогоденного Каспію і Прикаспійської низовини.

Хвостосхови́ще – гідротехнічна споруда або комплекс спеціальних споруд та обладнання для складування або захоронення радіоактивних, токсичних та інших відвальних відходів збагачення корисних копалин.

Хеміломіні́сценція, хемоломіні́сценція – світіння тіл, викликане хімічною реакцією.

Хемогенні відклади – див. *Відклади*.

Хемогенні гірські породи – група гірських порід, утворених шляхом хімічного осадонакопичення з вод або розчинів без участі біологічних процесів. Див. також *Гірські породи*.

Хеометаморфі́зм – див. *Метаморфізм*.

Хемосорб́ція – див. *Сорб́ція*.

Хімі́чне збагачення – див. *Збагачення корисних копалин*.

Хімі́чний аналі́з – сукупність операцій, за допомогою яких встановлюють якісний та (або) кількісний склад речовини.

Хімі́чний зв'язо́к – взаємодія між атомами.

Хімі́я вугілля, вуглехі́мія – див. *Вугілля*.

Хімі́я горючих сланці́в – див. *Горючі сланці*.

Хімія нафти – див. *Нафта*.

Хімія природних газів – див. *Природний газ*.

Хімія торфу – див. *Торф*.

Хіоносфера – частина тропосфери, в якій можливий постійний позитивний баланс твердих атмосферних опадів і, внаслідок цього, на поверхні суші за сприятливих умов рельєфу можлива поява та існування сніжників і льодовиків; оточує Землю суцільною оболонкою потужністю до 10 км.

Хічкок, Едвард (англ. Hitchcock, Edward; 24.05.1793, м. Дірфільд, шт. Массачусетс, США – 27.02.1864, м. Амхерст, шт. Массачусетс, США) – геолог, палеонтолог і ботанік, США.

Хлораргірит – мінерал класу галоїдів, срібна руда.

Хлориди природні – клас мінералів, солі соляної кислоти (HCl); відомо близько 100 мінеральних видів хлоридів.

Хлорити – група хімічних сполук, солі хлористої кислоти (HClO₂).

Хозарська трансгресія – середньочетвертинна трансгресія Каспійського моря, яка розповсюджувалася на більшу частину Прикаспійської низовини.

Хондрити – найпоширеніший тип кам'яних метеоритів, що становить близько 90 % усіх кам'яних метеоритів.

Хотинська височина – хвилясте горбисте пасмо на південь від Подільської височини у межиріччі Пруту й Дністра у межах Чернівецької області.

Хребет гірський – велика лінійно витягнута позитивна форма рельєфу з чітко відбитими схилами, що перетинаються у верхній частині; гірська споруда, що має чітко виражені вісь, вервечку гірських вершин та схили.

Хризосола – мінерал класу силікатів, водний силікат міді шаруватої будови, різновид монтморилоніту, поширений гіпергенний мінерал; зустрічається в зоні окиснення мідних родовищ.

Хризоліт – мінерал класу силікатів, прозорий різновид олівіну, дорожчий камінь.

Хризотил-азбест – мінерал класу силікатів, найважливіший промисловий тип азбесту.

Хромати природні – клас мінералів, солей хромових кислот (H₂CrO₄) і деяких крупних катіонів (Pb²⁺, K⁺, рідше Ca²⁺); об'єднують близько 15 мінералів.

Хроматографія – високоефективний фізико-хімічний метод розділення і аналізу, в якому речовина розподіляється між двома фазами: рухомою і нерухомою. *Пов'язані терміни:* хроматограф.

Хроміт – мінерал, що складається з заліза, хрому і кисню, руда для одержання хрому.

Хромові руди – руди, що містять хром у кількостях, достатніх для його економічно вигідного видобутку.

Хромшпінеліди – складні оксиди, хромові руди.

Хронозона – 1) підрозділ загальної стратиграфічної шкали, підпорядкований геологічному ярусу (див. *Стратиграфічна зона*); 2) хроностратиграфічний підрозділ невизначеного рангу (меншого за відділ), не входить в ієрархію загальноприйнятих хроностратиграфічних підрозділів. *Пов'язані терміни:* хроностратиграфія.

Хроностратиграфія – розділ стратиграфії, який вивчає відносний вік і вікові співвідношення геологічних тіл.

Хьюз, Говард Робард (англ. Hughes, Howard Robard Sr.; 09.09.1869, м. Ланкастер, шт. Міссурі, США – 14.01.1924, м. Г'юстон, штат Техас, США) – інженер і підприємець, винайшов шарошкове долото, чим забезпечив якісні зміни в техніці й технології буріння свердловин, США.

Цанга – пристосування у вигляді пружної розрізаної втулки для затискання циліндричних або призматичних предметів; застосовують у цангових олівцях, електричних з'єднувачах, анкерних болтах, як деталь затискних патронів на металорізальних або деревообробних верстатах, у огранюванні алмазів тощо.

Царська вода, царська водка – суміш концентрованих кислот – нітратної (HNO_3 , 1 об'єм) і хлоридної (HCl , 3 об'єми), рідина жовтого кольору з запахом хлору і окисів азоту, надзвичайно сильний окиснювач.

Центрально-Казахстанський дрібносопковик – див. *Казахський дрібносопковик*.

Цегельно-черепична мінеральна сировина – осадові і слабометаморфізовані гірські породи, які складаються з глинистих мінералів, кварцу і польового шпату; вихідний матеріал для виготовлення цегельно-черепичних виробів.

Цезієві руди – природні мінеральні утворення, джерела промислового отримання цезію і його сполук.

Целестин – мінерал класу сульфатів, сульфат стронцію, головна руда стронцію.

Цемент – загальна назва мінеральних в'язучих порошкоподібних матеріалів, які після затворення їх водою з рідкого або тістоподібного стану переходять у твердий каменеподібний стан за звичайної температури; використовується для зв'язування з іншими матеріалами. *Пов'язані терміни:* цементация, цементна сировина, цементування свердловин.

Ценосфери – порожнисті алюмосилікатні кульки, що утворюються в топках теплових електростанцій за високотемпературного факельного спалювання вугілля.

Центральна Кордильєра, Кордильєра-Сентраль – назва кількох гірських хребтів або масивів у різних країнах світу. Зазвичай посилаються на центральний хребет острова або великого масиву:

1. В Андах: Кордильєра-Сентраль – хребет в Болівії.; Кордильєра-Сентраль – хребет в Колумбії; Кордильєра-Сентраль або Кордильєра-Реаль – хребет в Еквадорі, формально є частиною Кордильєри-Орієнталь; Кордильєра-Сентраль або Кордильєра-Бланка – хребет в Перу, формально є частиною Кордильєри-Орієнталь.
2. В інших районах: Кордильєра-Сентраль – хребет в Коста-Ріці; Кордильєра-Сентраль/Таламанка – хребет у Панамі; Кордильєра-Сентраль – хребет в Домініканській Республіці на острові Гаїті; Кордильєра-Сентраль – хребет в Філіппінах на острові Лусон; Кордильєра-Сентраль – хребет в Пуерто-Ріко; Кордильєра-Сентраль – ряд кулісоподібно розташованих хребтів в центральній частині Піренейського п-ова, в межах Месети, гол. ч. в Іспанії; Центральний хребет – центральний хребет на острові Нова Гвінея; Центральний хребет – центральний хребет на острові Гранд-Терр у Новій Каледонії.

Центральний Європейський нафтогазоносний басейн – розташований на території Великої Британії (східна прибережна частина), Бельгії, Нідерландів, Німеччини, Данії, Швеції (південне закінчення о. Готланд), Польщі, на шельфах Північного (сектори Великої Британії, Нідерландів, Німеччини, Данії та Норвегії) та Балтійського (сектори Німеччини, Польщі, РФ, країн Прибалтики та Швеції) морів.

Центральнокримське підняття – структура на півдні рівнинної частини Криму, утворена підвищеною різновіковою складчастою основою Скіфської плити й осадовим чохлам, розбитими розривними порушеннями; охоплює також Каламітську затоку.

Центрикліналь – див. *Синкліналь*.

Центрифуга – машина для розділення гідросумішей (пульп, суспензій) на тверду та рідку фази під дією відцентрової сили. *Пов'язані терміни:* центрифугування.

Цеоліти – велика група мінералів, водні алюмосилікати кальцію і натрію, які заміщуються іноді калієм, барієм, стронцієм та ін.; відомо бл. 1000 великих (з запасами понад 105 т) родовищ більш ніж в 40 країнах.

Церезин, кристалічний віск – суміш твердих високомолекулярних насичених вуглеводнів, з числом атомів вуглецю в молекулі від 36 до 55, переважно ізобудови. *Пов'язані терміни:* озокерит.

Церусит – мінерал класу карбонатів, у значних скупченнях – свинцева руда.

Цикл аридний – див. *Рельєф*.

Цикл (період) вулканічний – див. *Вулканізм*.

Цикл геотектонічний (тектонічний) – див. *Геотектоніка*.

Цикл магматичний – див. *Магматизм*.

Цикл метаморфічний – див. *Метаморфізм*.

Цикл складчастості – див. *Складчастість*.

Циклічні елементи – за В. Вернадським – 44 хімічних елемента (Si, Al, Fe, Ca, Mg, Na, K, O, C, S, Mn та ін.); утворюють близько 99 % маси гірських порід земної кори.

Циклічність рельєфотворення – див. *Рельєф, Рельєфоутворення*.

Циклон – багатозначний термін:

1. Атмосферне явище.
2. Пристрій для сегрегації дрібних частинок у повітрі.

Цинвальдит – мінерал, літійста слюда, руда літію, іноді рубідію.

Цинкіт – мінерал класу оксидів і гідрооксидів; застосовують в ювелірній справі.

Цинкові руди – природні мінеральні родовища, які містять цинк у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Ципейт – мінерал, водний основний сульфат урану; може бути використаний як пошукова ознака на уран.

Цирк – багатозначний термін:

1. Цирк – увігнута форма рельєфу.

2. Застаріла назва великих місячних кратерів із рівним дном.
3. Переважно кругла будівля з ареною для проведення вистав.

Циркон – мінерал, що складається з цирконію, кремнію і кисню; головна руда цирконію і гафнію, присутнього в цирконі як ізоморфна домішка.

Цирконієві руди – природні мінеральні утворення, які містять цирконій у таких сполуках і концентраціях, за яких їхнє промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Цистерна – резервуар для рідин, насамперед води, нафтопродуктів, розчинів хімічних речовин, сипких речовин тощо.

Цитрин – мінерал, різновид прозорого -кварцу жовтого кольору різних відтінків; забарвлені прозорі різновиди використовуються в огранованому вигляді для ювелірних виробів, менш прозорі – для виготовлення дрібної пластики, намиста.

Ціанотрихїт – водний основний сульфат міді та алюмінію, вторинний мінерал у мідних родовищах.

Ціанування – багатозначний термін:

1. У збагаченні корисних копалин – різновид вилуговування.
2. У металургії – хіміко-термічна обробка, у процесі якої поверхня насичується одночасно вуглецем та азотом.

Цілик (у гірництві) – масив ґрунту з корисними копалинами, який залишається незайманим під час розробки родовища.

Цоїзит – породотвірний мінерал, диортосилікат острівної будови групи епідоту, коштовний камінь.

Цоколь континентальний – частина материка, яка лежить нижче середньої глибини бровки шельфу.

«Цукрові голови» – крутосхилі скелясті височини округлої форми, складені переважно гранітами.

Чавун – багатозначний термін:

1. У металургії – сплав заліза з вуглецем. *Пов'язані терміни:* чавун білий, чавун сірий, чавун високоміцний, чавун ковкий.
2. У мінералогії – чавун самородний, когеніт – мінерал, карбід заліза (Fe_3C).
3. У побуті – велика посудина, горщик з чавуну округлої форми для тушкування і варіння в печі; невеликий чавун – чавунець.

Чадний газ – монооксид вуглецю, безбарвний, дуже отруйний газ без запаху.

Чаоїт – мінерал, алотропна модифікація вуглецю-карбіну (кристалічної лінійної модифікації вуглецю).

Чарнокіт – магматична гірська порода сімейства низьколуужних гранітів; містить гранат, біотит, рогову обманку, акцесорні мінерали: магнетит, апатит, циркон, високоглиноземисті мінерали.

Чатал-Гююк – велике поселення епохи керамічного неоліту й енеоліту в південній Анатолії (пров. Конья, Туреччина), один з найдавніших гірничих центрів сталого видобутку обсидіану і мідного промислу.

Чаудинське море – опріснений морський басейн, що існував у Південній Європі на початку антропогенового періоду і, можливо, у пліоценову епоху; у межах України має контури, менші за сучасні Азовське і Чорне моря. *Пов'язані терміни:* Чаудинський басейн.

Чебаненко, Іван Ілліч (30.03.1925, с. Матвіївка, тепер частина м. Миколаєва, Україна – 27.06.2012, м. Київ, Україна) – геолог-тектоніст, академік АН УРСР (з 1982), Україна.

Чекалюк, Емануїл Богданович (06.05.1909, с. Гніздичів, тепер Жидачівський район, Львівська обл., Україна – 05.01.1990, м. Львів, тепер Україна) – вчений, інженер у сфері нафтової та статистичної термодинаміки, доктор технічних наук, заслужений діяч науки і техніки УРСР, Україна.

Чекунов, Анатолій Васильович (24.03.1932, м. Харків, тепер Україна – 10.02.1996, м. Київ, Україна) – вчений у галузі геофізики та мінералогії, академік АН УРСР (з 1979), Україна.

Червона глибоководна глина – глибоководні осади сучасних океанів, утворені з найдрібніших частинок вулканічного пилу, скелетів дрібних організмів – радіолярій тощо.

Червоноколірні відклади – комплекс осадових гірських порід, що складаються переважно з глин, алевролітів і пісковиків з прошарками вапняків і гіпсу; мають червоне забарвлення, зумовлене гідроксидами і оксидами заліза, що тонкими плівками обволікають піщані та глинисті частинки.

Черв'ячна передача – зубчаста передача, призначена для передавання обертового руху між валами, осі яких мимобіжні у просторі і утворюють прямий кут.

Черепашник, ракушняк (ракушник) – вапняк, що складається переважно з черепашок морських тварин та їхніх уламків.

Черкез, Євген Анатолійович (26.09. 1948, м. Одеса, тепер Україна) – вчений-геолог, доктор геолого-мінералогічних наук (з 1994), професор (з 1995), член-кореспондент Міжнародної академії наук Євразії, керівник наукової школи «Проблеми інженерної геодинаміки», лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1996), Україна.

Черненко, Олександр Романович (25.12.1924, с. Аджамка, тепер Кропивницький район, Кіровоградська обл., Україна – 01.04.1996, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., Україна) – вчений та виробничник у гірничодобувній галузі, доктор технічних наук (з 1986), професор, віце-президент Академії гірничих наук України (1991–1996), директор Науково-дослідного гірничорудного інституту (1977–1993), Україна.

Черницин, Микола Миколайович (02.12.1883, с. Тойкіно, тепер Болшесосновський район, Пермський край, РФ – 12.03.1917, м. Горлівка, тепер Донецька обл, Україна) – гірничий інженер, один із засновників гірничорядувальної справи, основоположник геології метану, Україна.

Четвертинна геологія – розділ геології, що вивчає систему четвертинних відкладів і відповідний їм період історії Землі, що почався приблизно 2,6 млн років тому й триває дотепер.

Четвертинна система (період), антропогенова система (період), антропоген – хроностратиграфічний підрозділ міжнародної хроностратиграфічної шкали, найновіший період історії Землі, який почався 2,6 млн років тому й триває дотепер.

Чивчинські гори – гірський масив у південно-східній частині Українських Карпат у межах Верховинського району Івано-Франківської області.

Чилійська селітра – нітрат натрію, натрієва сіль азотної кислоти (NaNO_3), агрономічна руда.

Чорна металургія – галузь важкої промисловості, яка включає підприємства з видобутку й збагачення рудної сировини (залізної руди, марганцю, хрому), виплавляння чавуну, сталі, виробництво прокату й труб, вторинну обробку чорних металів тощо.

Чорні піски – піски, що містять значну частку продуктів подрібнення темноколірних мінералів, таких, як гематит, ільменіт, магнетит, монацит тощо; утворюють розсіпні родовища.

Чорноморська субокеанічна западина – велика депресійна тектонічна структура в геологічній будові дна Чорного моря.

Чудські копальні – узагальнена назва давніх архаїчних рудних розробок Уралу, Південного Сибіру й Казахстану, які експлуатувалися від 3 ст. до н. е. до раннього середньовіччя.

Шагрень (у мінералогії) – дрібна горбистість на поверхні мінералу; зокрема характерна для зерен олівіну – одного з основних мінералів мантії Землі.

Шамозит – мінерал сімейства хлоритів, класу силікатів, значні скупчення якого використовуються як залізна руда; поширений мінерал прибережних осадових комплексів.

Шар Голіцина – нижня частина верхньої мантії Землі, для якого характерні найвищі у мантії значення градієнта швидкості поширення сейсмічних хвиль.

Шар (зона) Гутенберга – сейсмічний хвилевід, шар знижених швидкостей сейсмічних хвиль у верхній мантії Землі.

Шарошка – 1) у бурильній техніці – робоча частина шарошкового долота у вигляді сталевого циліндра або конуса, на поверхні якого нарізані зубці, споряджені пластинками твердого сплаву; 2) робочий інструмент прохідницьких комбайнів і бурильних машин, призначений для руйнування гірських порід шляхом роздавлення або зрізування і роздавлення.

Шахта – копальня, гірниче підприємство з видобування корисних копалин підземним способом і відвантаження їх споживачам або на гірничозбагачувальну фабрику.

Шаш-Ілак – див. *Ілак*.

Шевяков, Лев Дмитрович (рос. Шевяков, Лев Дмитриевич; 14.01.1889, м. Ветлуга, тепер Нижньгородська обл., РФ – 03.07.1963, м. Москва, РФ) – вчений у галузі гірництва, академік АН СРСР (з 1939), засновник української наукової школи з теорії проектування шахт, Україна – РФ.

Шесліт – мінерал, що складається з кальцію, вольфраму і кисню; вольфрамова руда.

Шельф – материкова мілина, вирівняна частина підводної околиці материка, що межує з суходолом та характеризується спільною з ним геологічною будовою. *Пов'язані терміни:* шельф континентальний.

Шемниць – див. *Банська Штявниця*.

Шестопалов, В'ячеслав Михайлович (18.07.1936, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – вчений-гідрогеолог, еколог, фахівець у галузі інженерної геології, академік НАН України (з 1995), Україна.

Широков, Олександр Зосимович (18.09.1905, м. Іваново, тепер РФ – 07.11.1996, м. Дніпропетровськ, тепер м. Дніпро, Україна) – вчений-геолог, професор (з 1952), член-кореспондент Академії наук УРСР (з 1957), Україна.

Шихта – суміш вихідних матеріалів у заданому кількісному співвідношенні, наприклад, суміш матеріалів, що їх переробляють у металургійних, хімічних та інших технологічних процесах. *Пов'язані терміни:* шихтування.

Шкала Ріхтера – див. *Ріхтера шкала*.

Шкала Мооса – див. *Мооса Шкала*.

Шлак (у металургії) – розтоплена або затверділа маса різних домішок, золи і флюсів, побічний продукт металургійних процесів.

Шлам – багатозначний термін:

1. Малорозчинний осад, що утворюється сполуками або дрібними твердими частинками у процесі очищення рідини.
2. У металургії – порошкоподібна проміжна речовина металургійного виробництва, яка містить домішки благородних металів, що їх потім видобувають.
3. У гірництві – подрібнена гірська порода, що містить цінні метали.

Шліф – тонка пластинка гірської породи або мінералу, приклеєна на скло; стандартний петрографічний шліф має товщину близько 0,03 мм, приклеєний на спеціальну рослинну смолу – канадський бальзам – і покритий зверху тонким покривним склом. *Пов'язані терміни:* аншліф.

Шліх – концентрат важких мінералів, які залишаються після промивки у воді природних пухких відкладень або спеціально роздроблених для шліхування гірських порід. *Пов'язані терміни:* шліховий аналіз.

Шлюз – багатозначний термін:

1. У гірництві – шлюз вентиляційний – шахтний пристрій у системі провітрювання.
2. У збагаченні корисних копалин – пристрій у вигляді жолоба прямокутного перерізу для розділення мінеральних зерен за густиною в потоці води на похилій поверхні.
3. В інформаційних технологіях – шлюз мережевий – програмно-апаратний засіб, який реалізує трансляцію одного мережного протоколу в інший.

4. У гідротехніці – механічний засіб регулювання рівня води на водоямах різного типу.
5. Шлюз атмосферний – герметизований пристрій або споруда, що дозволяє сполучення між зонами з різним тиском, різним газовим складом атмосфери обабіч пристрою, в тому числі й у випадку з різними агрегатними станами речовини.

Шнек – елемент машини у вигляді вала з гвинтоподібними виступами на його боковій поверхні; застосовують як робочий орган технологічних і транспортних машин різного призначення. *Пов'язані терміни:* шнековий конвеєр, шнеко-бурова машина.

Шнюков, Євген Федорович (26.03.1930, м. Архангельськ, тепер РФ) – вчений-геолог, академік АН УРСР (з 1982), двічі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1989, 2000), Україна.

Шорсткість – наявність нерівної, шкарубкої поверхні; шершавість; шерхатість; шорстке місце якоїсь поверхні. *Пов'язані терміни:* 1) шорсткість русла – нерівності поверхні дна і стінок каналів та річкових русел; 2) шорсткість поверхні – характеристика нерівностей, виражена у числових величинах, що визначають ступінь їхнього відхилення на базовій довжині від теоретично гладких поверхонь заданої геометричної форми; 3) шорсткість труб – виступи шорсткості, які впливають на втрати напору по довжині при турбулентному русі.

Шпак, Петро Федорович (17.06.1931, с. Дашківці, тепер Віньковецький район, Хмельницька обл., Україна – 20.04.2002, м. Київ, Україна) – вчений-геолог, доктор геолого-мінералогічних наук (з 1981), член-кореспондент АН УРСР (з 1990), міністр геології УРСР (1967–1982), Україна.

Шпат – назва різних мінералів: 1) з групи силікатів – польовий шпат; 2) назва мінералів бариту (важкий шпат), кальциту (вапняковий шпат), флюориту (плавиковий шпат), сидериту (залізний шпат).

Шпінель – мінерал класу оксидів і гідроксидів, складний оксид алюмінію і магнію; типовий мінерал контактово-метасоматичних утворень.

Шпур – циліндрична порожнина (отвір), яка вибурюється у гірському масиві для розміщення вибухової речовини, а також будь-яка зроблена буром вузька свердловина.

Штанга – багатозначний термін:

1. У видобуванні корисних копалин – штанга бурова – сталевий стрижень або труба для передавання механічних зусиль.
2. У машинобудуванні – штанга насосна – елемент свердловинного насоса.

3. У транспорті – тип струмоприймача, що являє собою підпружинений вгору металевий стрижень, що з'єднує трамвай або тролейбус з контактною лінією.
4. У спорті – 1) спортивний снаряд для підняття ваги у важкій атлетиці; 2) вертикальна стійка воріт у спортивних іграх.

Штатив – переносна опора для оптичних приладів (фото-, відео-, кінокамер, зорових труб, теодолітів тощо); слугує для точного наведення і збереження їхнього положення в процесі роботи.

Штиб – похідний продукт видобування кам'яного вугілля (зазвичай утворюється під час подрібнення вугілля виконавчими органами видобувних машин і транспортування).

Шток – багатозначний термін:

1. У геології – одна зі структур інтрузивних комплексів.
2. У техніці – 1) штовхач, кінематичний елемент, що забезпечує передавання поступального руху чи зусилля від привода (електричного, гідравлічного, пневматичного чи електромагнітного) або кулачкового механізму до виконавчого елементу (електричних контактів, запірного чи регульовального елементу трубопровідної арматури клапана чи золотника гідравлічної апаратури); 2) шток поршня – стрижень круглого перетину, що з'єднує поршень з повзуном (крейцкопфа) у поршневих машинах або в гідро- пневмоциліндрах механізмів привода поступальних переміщень; 3) поперечний стрижень у верхній частині веретена якоря.

Штокверк – рудне тіло, утворене масою гірської породи, пронизаної густою сіткою різноорієнтованих жил та прожилків, що здебільшого містять рудні мінерали.

Штольня – горизонтальна (рідше – похила) гірничавиробка, яка має безпосередній вихід на земну поверхню і служить для тих же цілей, що і стволи шахти. Див. також *Гірничі виробки*.

Штрек – горизонтальна гірничавиробка, яка не має безпосереднього виходу на поверхню і розміщена за простяганням крутих та похилих родовищ та в довільному напрямку на горизонтальних родовищах. Див. також *Гірничі виробки*.

Штроп, строп – мотузка для тяги або підйому; мотузок, канат або металевий трос для підвішування вантажу до підйомного крану, гондоли – до дирижабля або аеростата, а також людини до парашута.

Штучний острів – стаціонарна гідротехнічна споруда на відкритих акваторіях, побудована з донних і берегових ґрунтів, природного та штучного льоду, уламків скель, каменю тощо. Див. також *Острів*.

Шунгіт – перехідне утворення між суперантрацитом і графітом; належить до антраксолітів, містить фулерени – алотропні різновиди вуглецю унікальної структури.

Шурф – вертикальна гірнича виробка, яка пройдена з денної поверхні переважно на невелику глибину; площа поперечного перетину зазвичай декілька квадратних метрів, форма перетину – кругла або прямокутна. Див. також *Гірничі виробки*.

Щебінь – неорганічний зернистий сипучий матеріал із зернами крупністю понад 5 мм, який одержують шляхом дроблення гірських порід, гравію і валунів, а також попутно добутих розкривних і вмісних порід або некондиційних відходів гірничих підприємств з переробки руд і неметалічних копалин та наступного розсіву продуктів дроблення.

Щепановський, Станіслав (пол. Szczepanowski, Stanisław; 12.12.1846, м. Косцяна, Великопольське воєводство, Польща – 31.10.1900, м. Наугайм, фед. земля Гессен, Німеччина) – економіст, інженер, хімік, нафтовий підприємець, піонер нафтової і буровугільної промисловості на Колонійщині (тепер Івано-Франківська обл., Україна), Польща – Україна.

Щербак, Микола Петрович (16.09.1924, с. Савинка, тепер Паласівський район, Волгоградська обл., РФ, – 18.01.2018, м. Київ, Україна) – вчений-геолог, фахівець у галузі петрології, мінералогії та ізотопної геохронології докембрійських формацій, академік АН УРСР (з 1979), Україна.

Щербань, Олександр Назарович (02.03.1906, с. Диканька, тепер смт, Полтавська обл, Україна – 07.01.1992, м. Київ, Україна) – вчений у галузі гірничої теплофізики, організатор науки, академік АН УРСР (з 1957), Україна.

Щит кристалічний – великий виступ фундаменту платформи (до 1000 км упоперек), що зберігав протягом еволюції відносно постійне в плані за висотою положення й лише епізодично, під час найбільших трансгресій, заливався водами мілкого моря. Див. також *Український кристалічний щит*.

Щит прохідницький – рухоме привибійне кріплення, яке використовують для проведення гірничих виробок. *Пов'язані терміни*: щитовий прохідницький комплекс.

Щитова проходка – спосіб будівництва тунелів або шахтних гірничих виробок за допомогою прохідницького щита. Див. також *Щит прохідницький*.

Щогла бурова – споруда, яку використовують для спуску і підймання бурового інструмента, вибійних двигунів, обсадних труб під час буріння свердловин гол. ч. глибиною до 2 км, те ж, що й Бурова вежа, Бурова вишка.

Щуп – дослідницький прилад у вигляді бура або свердла (для проникнення всередину твердого матеріалу), пустотілого прута (для захоплення сипких матеріалів), тонкого металевого прута (для виявлення порожнин і сипучих матеріалів або твердих матеріалів всередині м'яких).

Ювелірна промисловість – галузь легкої промисловості, що продукує ювелірні вироби засобами обробки коштовного каміння, а також виробляє прикраси з золота, срібла та платини.

Ювеліт – мінерал, оксалат кальцію, один з найпоширеніших мінералів у біолітах.

Ювенільні процеси – геологічні процеси, що відбуваються у земній корі й у верхній мантії Землі. *Пов'язані терміни:* ювенільні води, ювенільні флюїди.

Юз, Джон Джеймс (англ. Hughes, John James; 1814, м. Мертір-Тідвіл, рег. Уельс, Велика Британія – 17.06.1889, м. Санкт-Петербург, тепер РФ) – гірничий інженер, засновник Юзівського металургійного заводу, який уперше почав використовувати залізні руди Криворізького залізрудного басейну, Велика Британія – Україна.

ЮНІДО (англ. United Nations Industrial Development Organization, UNIDO) – Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку, спеціальна установа ООН, створена у 1966, мета якої полягає у сприянні промислового розвитку та прискореній індустріалізації країн, що розвиваються, шляхом мобілізації національних і міжнародних ресурсів.

Юрська система (період, доба), юра – період геологічної історії Землі, середній геологічний період мезозойської ери; тривав приблизно 56,3 млн рр: від $201,3 \pm 0,2$ до приблизно 145,0 млн рр тому.

Юрк, Юрій Юрійович (06.05.1905, с. Миколаївка, тепер Дніпровський район, Дніпропетровська обл. – 16.01.1976, м. Сімферополь, тепер АРК Крим, Україна) – вчений-геолог, дослідник Українського кристалічного щита, генези й перспектив використання різних видів мінеральної сировини, фундатор української школи прикладної мінералогії, Україна.

Ядерний реактор природний, природний атомний реактор «Окло» – виявлений біля міста Окло (Габон, Африка) у покладах урану, які видобувають відкритим способом.

Ядерно-геофізичні методи – сукупність геофізичних методів, основаних на дослідженні природних чи штучно викликаних полів ядерних випромінювань, зокрема у гірських породах.

Ядерно-фізичний аналіз – комплекс методів, які базуються на використанні ядерних випромінювань, для кількісного визначення широкого кола елементів у гірських породах, рудах і продуктах їхньої переробки.

Ядро землі – внутрішня геосфера Землі з середнім діаметром 3470 км, розташована на середній глибині бл. 2900 км.

Якісний аналіз – метод дослідження речовин з метою їхньої ідентифікації або класифікації на основі хімічних або фізичних властивостей, таких, як хімічна реакційна здатність, розчинність, молекулярна вага, точка плавлення, випромінювальні властивості (емісія, абсорбція), мас-спектри, ядерний час напіврозпаду тощо.

Якобсит – мінерал групи шпінелі, містить оксиди мангану і заліза координаційної будови; входить до складу деяких залізо-марганцевих та марганцевих руд.

Якутська алмазонасна провінція – зосередження кімберлітових полів у Західній Якутії, РФ, один з найбільших світових осередків видобутку алмазів; найбільші корінні родовища – трубки «Мир», «Удачна», «Ювілейна», «Інтернаціональна».

Ямниченко, Іван Мусійович (31.08.1909, м. Решетилівка, тепер Полтавська обл., Україна – 2001, м. Київ, Україна) – вчений-геолог, доктор геолого-мінералогічних наук (з 1971), лауреат Державної премії УРСР у галузі науки і техніки (1976), Україна.

Янко, Станіслав Васильович (21.11.1941, с. Іванівка, тепер Машівський район, Полтавська область, Україна) – вчений та організатор виробництва, доктор технічних наук, міністр вугільної промисловості України (1997–1998), Україна.

Янтар – Див. *Буриштин, Буриштиноподібні смоли.*

Ярозит – мінерал класу складних сульфатів острівної будови, аналог залізовмісного алуніту; використовують як сировину для отримання тонкого полірувального порошку.

Ярус – ряд, лад, порядок у довжину, за рівнем; пласт, шар, кожен з рядів, що лежать один на або над іншим; багатозначний термін:

1. У розробці родовищ корисних копалин – частина панелі, витягнута за простяганням і обмежена її межами, а за падінням і підняттям – транспортним і вентиляційним ярусними штреками.
2. У геології – підрозділ загальної стратиграфічної шкали, що об'єднує відклади, які утворилися упродовж одного геологічного віку і відповідають певному етапу геологічного розвитку.
3. У техніці, будівництві – об'єкт (шар), розташований в одній площині: ярус армування шахтного стовбура, ярус відвалу, ярус розстрілів (розпор) тощо.
4. В архітектурі – 1) частина будівлі, умовно обмежена по вертикалі, що становить єдине ціле з об'ємно-планувального технічного і конструктивного погляду; 2) зона за висотою, в межах якої зводиться частина будинку або споруди; 3) внутрішній поверх залу у театральній споруді.
5. У геоботаніці – елемент вертикальної структури фітоценозу.
6. У рибальстві – знаряддя для вилову риби, морський перемет у вигляді довгого (до десятків кілометрів) троса-хребтини з гачками, який за допомогою системи поплавків та грузил вивішують паралельно поверхні на необхідній для вилову глибині.

Яхимів – див. *Санкт-Йоакіміталь*.

Яхонт – прозорий різновид мінералу корунду; сапфір, рубін.

Яшма – осадова та осадово-метаморфічна, рідше вулканогенна, крип-токристалічна гірська порода.

Ященко, Юрій Петрович (19.03.1953, м. Макіївка, тепер Донецька обл., Україна – 05.09.2019) – доктор економічних наук, академік Академії гірничих наук України, міністр вугільної промисловості України (2010), Україна.

Наукове видання

ВЕЛИКА УКРАЇНСЬКА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

ТЕМАТИЧНИЙ РЕЄСТР ГАСЕЛ З НАПРЯМУ «ГІРНИЦТВО ТА НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

За ред. д. т. н., проф.
Білецького Володимира Стефановича

Укладачі:
Білецький Володимир Стефанович
Гайко Геннадій Іванович
Торопчинова Катерина Леонідівна

Комп'ютерне верстання:
Кочубей Ольга Євгеніївна

Підписано до друку 28.11.2019 р. Формат 60×84/16.
Ум. друк. арк. 14.42. Наклад 100 прим.
Зам. № 2811

ТОВ “ДІА”
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022, Україна
тел./факс (044) 257-16-15

**Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1149 від 12.12.2002 р.**

